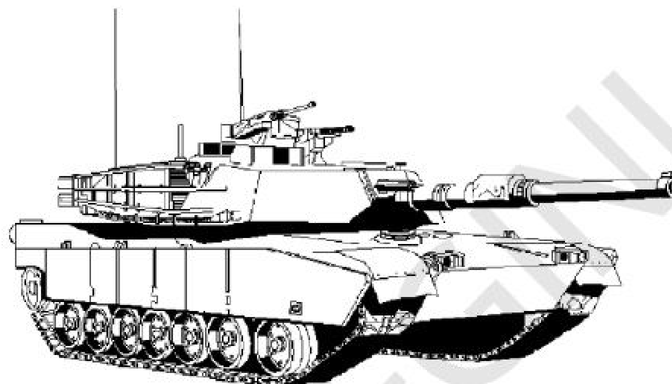
# СВ ТМ 9-2350-264-10-1

# ТЕХНІЧНИЙ ПОСІБНИК
# ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
# ДЛЯ
# БОЙОВОГО ГУСЕНИЧНОГО ТАНКА
# З ГАРМАТОЮ КАЛІБРУ 120 мм, M1A1
# (NSN 2350-01-087-1095) (EIC: AAB)
# ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ТАНКІВ ABRAMS

## ТОМ 1 З 3



**ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ЗАМІНУ.** В поєднанні з СВ ТМ 9-2350-264-10-2 та СВ ТМ 9-2350-264-10-3, ТМ 9-2350-264-10-1 від 07 вересня 2011 року замінює СВ ТМ 9-2350-264-10-1 та СВ ТМ 9-2350-264-10-2 від 05 березня 2003 року включно з усіма змінами.

**ЗАЯВА ПРО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ D.** Розповсюдження дозволено Міністерству оборони та підрядникам Міністерства оборони США тільки для адміністративно-оперативного використання та з контролем експорту, як визначено 1 березня 2017 року. Інші запити на цей документ повинні бути передані до Командування автобронетанковою технікою та озброєнням СВ США,

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Цей документ містить технічні дані, передавання яких обмежене Законом про контроль експорту зброї (розділ 22, Зведення законів США, розд. 2751 і наст.) або Законом про адміністративний контроль експорту від 1979 р. (розділ 50, Зведення законів США, Додаток 2401 і наст.) зі змінами і доповненнями. Порушення зазначених законів про експорт підлягає серйозному кримінальному покаранню. Розповсюджувати згідно з положеннями Директиви МО 5230.25.

**ПРИМІТКА ПРО ЗНИЩЕННЯ.** Знищити будь-яким способом, який дасть змогу запобігти розголошенню змісту та відновленню цього документа.

КОНТРОЛЮЄТЬСЯ: Міністерство сухопутних військ
КОНТРОЛЮЄТЬСЯ: виконавчим офісом програми наземних бойових систем (PEO GCS), Управлінням із виробництва основних бойових танків (PM MBTS)
КАТЕГОРІЇ CUI: EXPT, CTI
РОЗПОВСЮДЖЕННЯ: D; ДОЗВОЛЕНО ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ В США Й УКРАЇНІ
Контактна особа: представники Служби безпеки програми PM MBTS

## ШТАБ ДЕПАРТАМЕНТУ АРМІЇ США

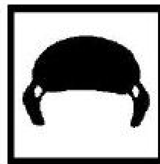
## 07 ВЕРЕСНЯ 2011 Р.

# ЗВЕДЕННЯ ПОПЕРЕДЖЕНЬ

Це зведення попереджень містить загальні попередження про небезпеку, а також попередження про небезпечні речовини, які необхідно вивчити та застосовувати під час експлуатації та технічного обслуговування цього обладнання. Недотримання цих запобіжних заходів може призвести до серйозних травмувань або навіть смерті особового складу. Також включено пояснення знаків безпеки та небезпечних матеріалів, які використовуються в технічному посібнику. Інформацію про першу допомогу див. у документі ТК 4-02.1.

# ПОЯСНЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИХ ЗНАКІВ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



ОДИН НАБІР ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ОРГАНІВ СЛУХУ

Символ навушників на вухах показує, що рівень шуму може зашкодити органам слуху.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



ПОДВІЙНИЙ ЗАХИСТ ОРГАНІВ СЛУХУ

Символ навушників і захисних гумових кілець на вухах чи вушних затичок показує, що рівень шуму може зашкодити органам слуху.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



РУХ БАШТИ

Фігура людини показує, що рух башти становить небезпеку для життя чи здоров'я.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

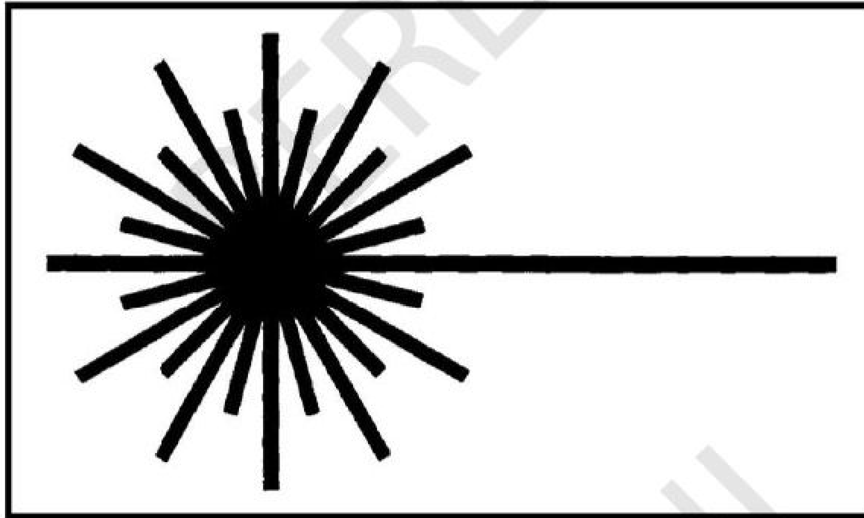


ВИПАРИ

Фігура людини в хмарі вказує на те, що випари цієї речовини становлять небезпеку для здоров'я та життя людини.

# ОПИС ЗАГАЛЬНИХ ПОПЕРЕДЖЕНЬ ПРО НЕБЕЗПЕКУ

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Якщо дивитися проти лазерного променя без захисних окулярів, можна осліпнути. Ніколи не націлюйте лазерний далекомір на особовий склад.

Якщо лазерний промінь відіб'ється від плаской дзеркальної поверхні, він може засліпити вас, якщо ви не одягнете захисні окуляри від лазерного випромінювання.

Усі люди, які працюють в радіусі дії лазера, обов'язково повинні носити захисні окуляри. Вас захистять захисні окуляри від лазерного випромінювання NSN 4240-00-258-2054 або інші окуляри, які бути схвалені та затверджені.

Розглядайте лазерний далекомір як засіб ураження прямого наведення з небезпечною дальністю дії 5 миль (8 кілометрів). Під час використання лазерного далекоміра вживайте таких запобіжних заходів:

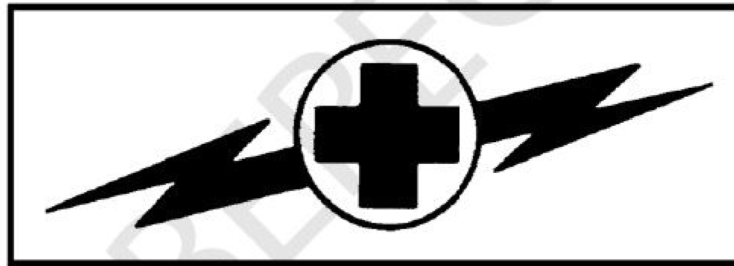
1. Ніколи не наводьте лазерний далекомір на ціль, розташовану на відстані менше 33 футів (10 метрів).
2. Ніколи не наводьте лазерний далекомір на пласкі скляні або дзеркальні цілі.
3. Ніколи не використовуйте лазерний далекомір, якщо вікно основного прицілу навідника тріснуте.
4. Використовуйте лазерний далекомір лише для схвалених лазерних цілей на схваленій дистанції.
5. Звітуйте по командній вертикалі, якщо:
   a. Коли працював лазерний далекомір, на шляху променя могла перебувати незахищена людина на відстані менше 5 миль (8 кілометрів).
   b. Незахищена людина дивилася на пласку скляну або дзеркальну поверхню, коли по ній стріляв лазерний далекомір.

**ПРИМІТКА**

Відповідальна особа повинна організувати необхідну перевірку зору та надати звіт відповідно до AR 385-10 і AR 385-63.

6. Перед тим як працювати поблизу ввімкнутого лазера, необхідно обов'язково пройшли інструктаж з безпеки використання лазера.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



## ВИСОКА НАПРУГА

**використовується для роботи цього обладнання.**

## СМЕРТЬ ПРИ КОНТАКТІ

**може бути результатом недотримання особовим складом запобіжних заходів.**

Забороняється працювати з електронним обладнанням, якщо поблизу не перебуває хоча б одна людина, знайома з роботою цього обладнання та небезпеками, пов'язаними з ним. Цей військовослужбовець також повинен вміти надавати першу допомогу. Коли техніку допомагають оператори, їх необхідно попередити про небезпечні зони.

Перед початком роботи вимкніть електричне живлення обладнання, якщо це можливо. Під час роботи всередині обладнання з вимкненим живленням необхідно заземлити конденсатори, які можуть мати небезпечний потенціал.

Під час встановлення та експлуатації цього обладнання будьте обережні та не торкайтеся високовольтних з'єднань.

По можливості завжди тримайте одну руку на безпечній відстані від обладнання, що дозволить зменшити ризик проходження струму через життєво важливі органи тіла.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Термін «низька напруга» не повинен вводити в оману. Низька напруга менше 50 вольт може призвести до летальних наслідків.

Інформацію про штучне дихання див. у ТС 4-02.1.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



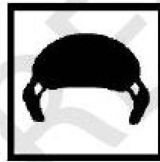

# МОНООКСИД ВУГЛЕЦЮ (ЧАДНИЙ ГАЗ) МОЖЕ ВАС ВБИТИ

Чадний газ вуглецю не має кольору та запаху, але може бути смертельно отруйним. Вдихання повітря с чадним газом викликає симптоми головного болю, запаморочення, втрати м'язового контролю, відчуття сонливості та коми. У результаті надмірного впливу може настати ураження мозку чи смерть. Чадний газ міститься у вихлопних газах нагрівачів, які працюють на пальному, та двигунів внутрішнього згоряння, а також у випарах, які виникають під час горіння. В умовах відсутності руху повітря концентрація оксиду вуглецю може сягнути небезпечного рівня. Для безпеки екіпажу під час роботи обігрівача відділення для особового складу, головного чи допоміжного двигуна будь-якого транспортного засобу необхідно дотримуватися зазначених запобіжних заходів.

1. ЗАБОРОНЕНО користуватись обігрівачем відділення для особового складу та двигуном транспортного засобу в закритому просторі, якщо належна вентиляція відсутня.
2. ЗАБОРОНЕНА робота двигуна на холостому ходу протягом тривалого часу без увімкненої головної системи ХБР. Якщо оперативна обстановка дозволяє, відкрийте люки.
3. Для захисту від чадного газу ЗАБОРОНЕНО вмикати систему хімічного, біологічного й радіологічного (ХБР) захисту або одягати маску M42 чи маску M51, якщо вона входить до комплекту. Вони тільки усунуть запахи, які зазвичай вказують на наявність чадного газу.
4. ЗАБОРОНЕНО вести будь-який транспортний засіб зі знятими кришками оглядового люка, закривними пластинами чи дверцятами моторного відсіку, окрім випадків необхідності технічного обслуговування.
5. ЗАБОРОНЕНО стріляти зі спареного кулемета без увімкненої головної системи ХБР.
6. Під час роботи двигуна завжди БУДЬТЕ НАСТОРОЖІ і СЛІДКУЙТЕ за наявністю запаху вихлопних газів і симптомів їхнього впливу. У випадку виявлення такого запаху чи симптомів НЕГАЙНО ПРОВЕНТИЛЮЙТЕ відсіки для особового складу. Якщо симптоми не зникають, виведіть уражений екіпаж на свіже повітря; екіпаж не повинен мерзнути; НЕ ДОЗВОЛЯЙТЕ ЕКІПАЖУ ЗАЗНАВАТИ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ; за необхідності зробіть штучне дихання та негайно викличте медичну допомогу (див. ТК 4-02.1).

## НАЙКРАЩИМ ЗАХИСТОМ ВІД ОТРУЄННЯ ЧАДНИМ ГАЗОМ Є ХОРОША ВЕНТИЛЯЦІЯ.

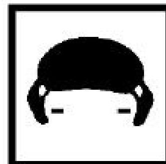
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



# НЕОБХІДНИЙ ОДИН НАБІР ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ОРГАНІВ СЛУХУ

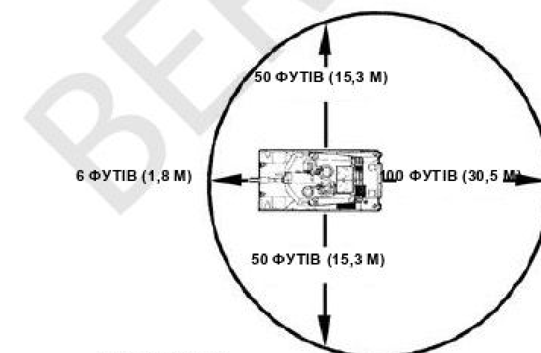
Під час роботи двигуна одягайте засоби захисту органів слуху. Щоб визначити, де потрібен захист органів слуху, скористайтесь схемою нижче. Одинарний захист органів слуху включає вушні затички, навушники, шолом члена екіпажу бойової машини (CVC), який послаблює звук, та гарнітуру. Невикористання засобів захисту органів слуху може призвести до погіршення слуху.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



# НЕОБХІДНИЙ ПОДВІЙНИЙ ЗАХИСТ ОРГАНІВ СЛУХУ

Рівень шуму під час роботи системи підтримки стрибків на землю перевищує допустимі межі. Під час роботи цієї системи використовуйте подвійний захист органів слуху. Подвійний захист органів слуху включає носіння вушних затичок або навушників разом із шолом члена екіпажу бойової машини (CVC), який послаблює звук, чи гарнітурою. Невикористання засобів подвійного захисту органів слуху може призвести до погіршення слуху.




ПРИМІТКА
БАШТА МОЖЕ БУТИ
ПОВЕРНУТА В БУДЬ-ЯКУ
СТОРОНУ

a1401

# ДОДАТКОВІ ВИМОГИ ДО ЗАХИСТУ ОРГАНІВ СЛУХУ

**Таблиця 1. Вимоги до захисту органів слуху за допомогою шолома CVC і вушних затичок.**

Обмеження часу в хвилинах носіння особовим складом в танку шолома CVC або шолома CVC з вушними затичками впродовж 24-х годин.

| Швидкість миль/год | Шолом CVC | Шолом CVC і вушні затички |
|---|---|---|
| Холостий хід | 780 | НЕМАЄ ОБМЕЖЕННЯ |
| 10 | 83 | НЕМАЄ ОБМЕЖЕННЯ |
| 20 | 27 | 480 |
| 30 | 22 | 282 |
| 40 | 16 | 174 |

**ПРИМІТКА**

Стан холостого ходу включає роботу двигуна на холостому ходу до 1300 об/хв, увімкнення усіх установок обробки повітря, увімкнення системи ХБР і роботу інших джерел шуму всередині танка.

**Таблиця 2. Вимоги до захисту органів слуху з шоломом CVC системи внутрішнього зв'язку в танку (VIS), автоматичним пригніченням шуму (ANR) і вушними затичками.**

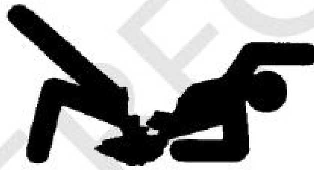
Обмеження часу в хвилинах носіння особовим складом в танку шолома VIS CVC з увімкненим або вимкненим автоматичним пригніченням шуму (ANR) впродовж 24-х годин.

| Швидкість миль/год | VIS CVC, ANR ВИМК. | VIS CVC, ANR УВІМК. | Вушні затички, VIS CVC, ANR УВІМК. І ВИМК. |
|---|---|---|---|
| Холостий хід | НЕМАЄ ОБМЕЖЕННЯ | НЕМАЄ ОБМЕЖЕННЯ | НЕМАЄ ДАНИХ |
| 10 | 123 | 1154 | НЕМАЄ ДАНИХ |
| 20 | 36 | 347 | НЕМАЄ ДАНИХ |
| 30 | 29 | 269 | НЕМАЄ ДАНИХ |
| 40 | 23 | 138 | НЕМАЄ ДАНИХ |

**ПРИМІТКА**

- Стан холостого ходу включає роботу двигуна на холостому ходу до 1300 об/хв, увімкнення усіх установок обробки повітря, увімкнення системи і роботу інших джерел шуму всередині танка.
- Якщо використовується комбінація швидкостей, необхідно ввімкнути ANR, якщо очікується, що загальна відстань, пройдена на будь-якій швидкості, становитиме більше 12 миль (19 км) за будь-який 24-годинний період часу. З увімкненим ANR граничне значення становить 92 милі.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



# РУХ ГАРМАТИ/БАШТИ

Не просовуйте частини тіла крізь отвір між місцем механіка-водія та баштою, якщо стопор башти не заблоковано, а живлення башти не вимкнено.

Не розташовуйте частини тіла над/під казенною частиною головної гармати, якщо фіксатор вертикального переміщення головної гармати не заблоковано, а живлення башти не вимкнено.

Перед вмиканням головної гармати чи башти, а також перед використанням натискних перемикачів, попередьте екіпаж, оголосивши «ЖИВЛЕННЯ», і переконайтеся, що всі ділянки навколо башти, головної гармати та казенної частини очищені. Якщо башта переміщується, коли частини тіла були висунуті між баштою та корпусом, або якщо головна гармата переміщується, коли частини тіла знаходяться поблизу казенної частини чи ствола гармати, це може призвести до травмування чи навіть до летальних наслідків.

Тримайте руки подалі від працюючої казенної частини.

Коли натиснуті натискні перемикачі, головна гармата чи башта можуть раптово почати рухатися за будь-якої з таких умов:

1. На панелі керування та індикації навідника відображається меню MRS UPDATE (ОНОВЛЕННЯ MRS).

2. Перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) на панелі заряджальника перебуває в положенні POWERED (УВІМКНЕНО), а перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) на основному прицілі навідника (GPS) перебуває в положенні NORMAL (ЗВИЧАЙНИЙ) або EMERGENCY (АВАРІЙНИЙ).

3. Перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) на панелі заряджальника переведено в положення EL UNCPL або з нього.

4. Перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) перебуває в положенні NORMAL (ЗВИЧАЙНИЙ) або EMERGENCY (АВАРІЙНИЙ), а головна гармата знаходиться над задньою платформою під кутом підвищення нижче 0 градусів.

5. Натиснуто перемикач AMMO SELECT (ВИБІР БОЄПРИПАСА) для заміни одного типу боєприпаса на інший.

6. Змінено TARGET RANGE (ДИСТАНЦІЯ ДО ЦІЛІ).

7. BALLISTIC SOLUTIONS (БАЛІСТИЧНІ РІШЕННЯ) працюють у РЕЖИМІ NORMAL (СТАНДАРТНИЙ) з активною гідравлічною системою.

# ЗВЕДЕННЯ ПОПЕРЕДЖЕНЬ

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**ХІМІЧНА НЕБЕЗПЕКА**

- Знежирювальний розчинник є токсичним і легкозаймистим. Щоб уникнути травмування, одягайте захисні окуляри й рукавички й використовуйте лише в добре провітрюваному приміщенні. Уникайте його потрапляння на шкіру, в очі та на одяг і не вдихайте парів. Не використовуйте поблизу відкритого вогню або надмірного тепла. Температура займання для знежирювального розчинника типу I становить 100 °F (38 °C), а для типу II — 141 °F (61 °C). Якщо під час використання знежирювального розчинника у вас запаморочилося в голові, негайно вийдіть на свіже повітря і, за необхідності, зверніться за медичною допомогою. У разі потрапляння в очі промийте їх водою та негайно зверніться за медичною допомогою.

- Не беріть відпрацьовані капсулі відразу після пострілу без азбестової рукавиці.

- Не очищуйте танкові боєприпаси калібру 120 мм абразивними матеріалами або розчинниками, які можуть зняти фарбу.

- Під час стрільби зі спареного кулемета повинні працювати двигун і головна система хімічного, біологічного й радіологічного (ХБР) захисту. Якщо головна система ХБР не працюватиме, концентрація токсичних випарів у башті швидко перевищить гранично допустимий рівень.

- Вогнестійка гідравлічна рідина (FRH) може містити трикрезилфосфат, який у разі потрапляння всередину організму може спричинити параліч. Рідина FRH може всмоктуватися крізь шкіру. Одягайте одяг з довгими рукавами, рукавички, окуляри та щиток для захисту обличчя. Якщо вогнестійка гідравлічна рідина потрапила в очі, негайно промийте їх водою і зверніться по медичну допомогу. Якщо вогнестійка гідравлічна рідина потрапила на шкіру, ретельно промийте місце контакту водою з милом. Ретельно мийте руки перед їжею та палінням. Застосування цих заходів вважається ефективним засобом контролю небезпеки.

- Оливи для змащування двигунів (MIL-PRF-23699 і MIL-PRF-7808) можуть містити трикрезилфосфат, який у разі потрапляння всередину організму може спричинити параліч. Змащувальна олива може всмоктуватися через шкіру. Одягайте одяг з довгими рукавами, рукавички, окуляри та щиток для захисту обличчя. Якщо змащувальна олива потрапила в очі, негайно промийте їх водою і зверніться по медичну допомогу. Якщо змащувальна олива потрапила на шкіру, ретельно промийте місце контакту водою з милом. Ретельно мийте руки перед їжею та палінням. Застосування цих заходів вважається ефективним засобом контролю небезпеки.

- Не переповнюйте паливні баки.

**ЗАХИСТ ОРГАНІВ СЛУХУ**

- Під час стрільби з головної гармати особовий склад повинен носити одинарний захист органів слуху в межах 704 метрів (770 ярдів) від танка M1A1.

- Під час керування танком або коли голова члена екіпажу висувається з відкритого люка під час стрільби з головної гармати, необхідно носити вушні затички та шолом CVC, інакше це може призвести до пошкодження слуху.

- Під час стрільби весь зовнішній особовий склад повинен залишатися на відстані щонайменше 50 метрів (55 ярдів) від танка.

**ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА**

- Перед роботою поблизу бака зніміть кільця, браслети, наручні годинники та нашийні ланцюжки. Ювелірні вироби можуть бути захоплені обладнанням та призвести до травмування або можуть закоротити електричне коло, що призведе до важких опіків або ураження електричним струмом.

- Інструменти можуть закоротити плюсові та мінусові струмопровідні шини і спричинити опіки або ураження електричним струмом. Щоб уникнути травм під час роботи в батарейному відсіку, переконайтеся, що інструменти не закорочують контакти акумулятора.

- Коли виконується зовнішній запуск танка, не закорочуйте кінці кабелю зовнішнього запуску.

- Не торкайтесь передавальних антен на башті.

- Під час виконання операцій розряджання, заряджання та перед стрільбою особовий склад не повинен мати при собі жодних недозволених бездротових/електронних пристроїв.

- Під час виконання операцій розряджання, заряджання та перед стрільбою особовий склад танка не повинен використовувати військові радіостанції в діапазоні частот 200–280 МГц. Якщо можливо, використовуйте військову радіостанцію в режимі псевдовипадкової стрибкоподібної зміни частоти.

- Електрод капсуля — це механізм для передачі електричної або радіочастотної (РЧ) енергії на капсуль для його запалювання. Енергія передається в тому випадку, якщо є дотик тільки до центрального електрода. Під час поводження з боєприпасами/заряджання боєприпасів рука без ризику може одночасно торкатися задньої частини запальника, капсуля та центрального електрода, а небезпечним є ТІЛЬКИ контакт з центральним електродом.

**ЗАХИСТ ОЧЕЙ**

- Під час роботи з гідравлічною системою завжди одягайте захисні окуляри. Якщо гідравлічна рідина потрапить в очі, можна осліпнути.

**НЕБЕЗПЕКА ВИБУХУ**

- Не натискайте на капсуль під час передавання чи складання боєприпасів калібру 120 мм.
- Під час видалення снаряда калібру 120 мм, якого заклинило, не вдаряйте по ньому молотком або рукою.
- Не використовуйте вал досилача на снаряді, який дав осічку, без установленого розтрубного кожуха.
- Не намагайтеся зрушити з місця димову гранату, яка не розірвалася.
- Під час заряджання чи розряджання димових гранат не стійте безпосередньо спереду над гранатометом.
- Не сідайте в танк, якщо башта тепла на дотик або чути вибух боєприпасів. Це може призвести до травмування або до загибелі особового складу.
- Не вставляйте снаряд у трубку для зберігання боєприпасів без пружинного затискача. Під час відкривання дверцят готових до стрільби боєприпасів не закріплений належним чином снаряд може бути пошкоджено.
- Недотримання вимог попереджень щодо неупакованих танкових боєприпасів (наприклад, усередині/навколо танка, під час розряджання, заряджання, зберігання чи операцій з боєприпасами) може призвести до серйозних травм або навіть до летальних наслідків.
- Дотримуйтесь безпечної відстані розділення (SSD) 30 метрів (~99 футів) між транспортними засобами/особовим складом, що працюють з УВЧ-радіостанціями в діапазоні частот 200–280 МГц, і місцями виконання операцій з незапакованими танковими боєприпасами.
- Під час роботи з боєприпасами для головної гармати завжди одягайте рукавички (наприклад, для членів екіпажу бойової машини MIL-G-44108). Тіло людини поглинає радіочастотну енергію, яка може бути передана електроду капсуля.
- Ніколи не намагайтеся очистити капсуль чи електрод капсуля на задній поверхні гільзи дотиком до капсуля чи електрода будь-якого предмета чи інструмента.
- Для очищення боєприпасів протирайте їх сухою чистою м'якою ганчіркою. Не використовуйте для цього абразивний матеріал або розчинник для очищення. Якщо цього очищення недостатньо, НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ снаряд, а зверніться до пункту постачання боєприпасів (ASP)/спеціаліста з контролю якості боєприпасів (QASAS).
- Під час ведення бойових дій не складайте навчальні боєприпаси M831A1, M865 і M1002 в танк Abrams.
- Навчальні боєприпаси M831A1, M865 і M1002 не будуть зберігатися у відділенні укладення боєприпасів у корпусі через вразливість бойового заряду. Екіпажі повинні завантажувати навчальні боєприпаси у відділення башти лише в кількості, достатній для досягнення цілей стрільби під час навчання.
- Не стріляйте жодними боєприпасами з відкритим неізольованим матеріалом гільзи, яка згоряє. Перед завантаженням у транспортний засіб боєприпасів, запланованих для використання під час навчань, необхідно перевірити наявність будь-яких ознак відкритого матеріалу гільзи, яка згоряє, та пошкоджень гільзи. Якщо снаряд має пошкоджену гільзу або відкритий матеріал гільзи, під час досилання снаряда може статися передчасне запалювання.
- Вибухонебезпечні/займисті матеріали являють собою пожежну небезпеку. Не зберігайте всередині танка аерозольні балончики, розчинник для очищення, пальне тощо. Складайте боєприпаси лише у дозволених місцях.

**ДЕТАЛІ, ЯКІ ПАДАЮТЬ**

- Перед рухом танка кожний член екіпажу повинен переконатися, що всі незакріплені предмети та обладнання надійно закріплені. Незакріплені предмети та обладнання можуть спричинити серйозні травми або навіть призвести до летальних наслідків.

- Щойно відлетіла гайка чи болт, негайно відпустіть спусковий механізм. Продовження роботи ударного гайкового ключа може призвести до виштовхування гайки або болта, затиснутого в гнізді, що призведе до травмування особового складу.

- Важкі предмети, такі як опорні котки чи траки гусениці, не можна складати в подовженій полиці у відсіку башти. Надмірна вага подовженої полиці у відсіку башти може спричинити поломку опорної конструкції або сітки в нижній частині полиці. Важкі предмети необхідно складати згідно з планом бойового навантаження для танка. В подовженій полиці у відсіку башти можна розміщувати тільки особисте спорядження та легкі предмети.

**ВОГОНЬ**

- Вихлопні гази турбінного двигуна дуже гарячі. За відповідних умов вони можуть підпалити суху рослинність або інші горючі матеріали. Пожежа, яка може виникнути, може травмувати особовий склад і пошкодити обладнання. Під час роботи в сухих умовах звертайте під час зупинок увагу на матеріал навколо задньої частини танка і, якщо це можливо, вимикайте двигун, щоб уникнути підпалу сухої рослинності.

- Не запускайте двигун, якщо було потягнуто за ручку зовнішнього вогнегасника.

- Під час заправляння бака переконайтеся, що поруч з вогнегасником стоїть член екіпажу.

- Не вмикайте перемикач SMOKE GENERATOR (ГЕНЕРАТОР ДИМУ), якщо в бак знаходиться не дизельне пальне.

- Витоки оливи, пального, гідравлічної рідини та електроліту є пожежонебезпечними і можуть призвести до травм або навіть до летальних наслідків. Після повної евакуації всіх членів екіпажу танк необхідно оглянути на наявність зазначених небезпек. Під час перевірки танка на наявність витоків у разі пожежі стійте напоготові з переносним вогнегасником.

- Якщо спалахнуть попереджувальні індикатори SPONSON OVERHEAT RED (ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА, ЧЕРВОНИЙ), негайно вимкніть головну систему ХБР. Подальше використання головної системи ХБР призведе до загоряння фільтра ХБР.

- Якщо транспортний засіб обладнано модифікованим мережевим блоком корпусу (RHNB), і на дисплеї повідомлень про стан (SMD) з'являється повідомлення OVERHEAT SPONSON INPUT (ВХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА) або OVERHEAT SPONSON OUTPUT (ВИХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА), негайно вимкніть головну систему ХБР. Подальше використання головної системи ХБР призведе до загоряння фільтра ХБР.

**ТВЕРДІ ЧАСТИНКИ, ЯКІ ЛЕТЯТЬ**

- Тиск стисненого повітря, що використовується для очищення, не повинен перевищувати 30 фунтів/кв. дюйм (204 кПа). Використовуйте лише з ефективним захистом від стружки та засобами індивідуального захисту (захисними окулярами/щитком для захисту обличчя, рукавичками тощо).

ВАЖКІ ДЕТАЛІ

- Увесь особовий склад повинен знаходитись якомога далі від будь-якого транспортного засобу, який витягується за допомогою буксирувальних тросів. Коли для витягування використовуються буксирувальні троси, члени екіпажу повинні працювати з закритими люками.
- Не відкривайте одночасно два фальшборти з однією лінією завіс. Лінії завіс знаходяться між: фальшбортом номер один і фальшбортом номер два, фальшбортом номер три і фальшбортом номер чотири, а також фальшбортом номер п'ять і фальшбортом номер шість.
- Не залишайте місце механіка-водія, коли двигун працює.
- Заборонено рухати танк без зовнішніх навідників чи командира танка.
- Потужність двигуна не сповільнить і не зупинить танк. Уповільніть або зупиніть танк за допомогою робочого та/або стоянкового гальма.
- Не дозволяйте особовому складу знаходитись між танками під час зовнішнього запуску чи буксирування.
- Дверцята відділення готових до стрільби боєприпасів у відсіку башти не можуть бути зупинені на останніх 1/2 дюйма (1,3 см) свого ходу закриття.
- Не паркуйте танк на схилі під час перевірки системи стоянкового гальма в рамках планово-профілактичного технічного обслуговування (PMCS), якщо нижні краї обох гусениць не заблоковані. Під час перевірки нульового тиску гальмівна система в транспортному засобі не працює.
- Перед тим як стріляти з головної гармати чи керувати баштою в стабілізованому режимі, переконайтеся, що люк механіка-водія закритий.
- За перших ознак перекидання опустіться всередину башти та підготуйтеся до удару. Незахищений особовий склад може бути викинутий з танка, що може спричинити травми та летальні наслідки. Не намагайтеся покинути танк, який знаходиться в нестійкому положенні. Обережно покиньте танк, коли його положення стане стійким.
- Перед тим як покинути танк, перевірте, якщо це можливо, щоб усі люки знаходились у відкритому заблокованому положенні. Незаблокований відкритий люк може впасти та спричинити травму чи навіть летальні наслідки.
- Якщо члени екіпажу переміщуються між корпусом і баштою, коли покидають танк, стопор башти повинен бути заблокований. Інакше башта/корпус може зрушитись і спричинити травми чи навіть летальні наслідки для членів екіпажу.
- Додаткова вага в подовженій полиці у відсіку башти може спричинити поворот задньої частини башти в бік спуску, коли танк стоїть на схилі, а замок повороту башти не встановлений. Якщо подовжена полиця у відсіку башти завантажена, а танк стоїть на схилі, переконайтеся, що стопор башти встановлений. Якщо механізм стопора башти не встановлений, негайно заблокуйте башту.
- Механік-водій не повинен покидати танк, доки башта не буде заблокована і не буде подано команду DRIVER EVACUATE (ВОДІЮ ПОКИНУТИ ТАНК). Поворот башти може призвести до травм або навіть до загибелі особового складу.
- Перед тим як почати працювати зі спареним кулеметом, перемикач GUN TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ БАШТИ) повинен знаходитись в положенні MANUAL (РУЧНИЙ) або EL UNCPL, а світловий індикатор SAFE (ЗАПОБІЖНИК) стану головної гармати повинен горіти.

**ГАРЯЧА ДІЛЯНКА**

- Задні ґратчасті дверцята та вісь завіс можуть бути настільки гарячими, що можуть обпекти голі руки.

**РІЗНЕ**

- Люки M1A1 закриваються герметично. Запас кисню всередині танка може швидко вичерпатися (коли немає стрільби, під час дій із закритими люками з вимкненою системою ХБР). Щоб уникнути можливої смерті через задуху, провітріть танк шляхом відкриття люків або увімкнення системи NBC MAIN (ОСН. ХБР-СИСТЕМА) принаймні один раз на годину приблизно на 5 хвилин.
- Не долайте водну перепону вбрід, якщо невідома її глибина.
- Перед установленням, заряджанням, перевіркою та зняттям зброї переконайтеся, що зброя розряджена.
- Не забувайте завжди встановлювати ручний запобіжник у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) до готовності до стрільби. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.
- Не перезаряджайте кулемет після припинення неконтрольованого вогню.
- У разі неконтрольованої стрільби з кулемета калібру 7,62 мм потягніть назад і тримайте кабель заряджання, щоб припинити стрільбу.
- Сидячи зверху на танку, завжди необхідно мати три точки контакту (наприклад, дві ноги й одна рука).
- Не використовуйте електричний ударний гайковий ключ без встановленого стопорного кільця. Інакше це може призвести до послаблення гнізда та/або квадратного хвостовика, що призведе до травмування особового складу.
- На транспортних засобах, обладнаних TCP (деталь № 12549797-3), головна системі ХБР-захисту автоматично вимкнеться через дві хвилини, коли засвітиться попереджувальний індикатор OVERHEAT SPONSON IN (ВХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА) або OVERHEAT SPONSON OUT (ВИХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА), якщо її не вимкнути вручну за допомогою перемикача NBC MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР). На транспортних засобах, обладнаних TCP (деталь № 12473169), головна системі ХБР-захисту автоматично вимкнеться через дві хвилини, коли засвітиться попереджувальний індикатор SPONSON OVHT IN (ВХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА) або SPONSON OVHT OUT (ВИХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА), якщо її не вимкнути вручну за допомогою кнопки NBC MAIN (ОСНОВНА ХБР-СИСТЕМА).

**РУХОМІ ЧАСТИНИ**

- Руки повинні знаходитись якомога далі від працюючої казенної частини.
- Не просовуйте жодну частину тіла крізь отвір між місцем механіка-водія та баштою, якщо замок повороту башти не заблоковано.
- Коли натискаєте важіль, щоб звільнити фіксатор, тримайте руки подалі від вертикальних полозків.
- Перш ніж рухати башту чи гармату, переконайтеся, що простір навколо башти, головної гармати та казенної частини вільний.
- Перебуваючи на платформі заряджальника, не просовуйте ноги крізь каркас башти. Якщо башта почне рухатись, можна отримати важкі травми.
- Якщо перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) перевести в положення EL UNCPL або з нього, головна гармата може різко зсунутись.
- За винятком екстрених випадків, забороняється відкривати люки під час руху транспортного засобу.
- Перш ніж виконати поворот башти, попередьте про це екіпаж і переконайтеся, що весь особовий склад знаходиться на безпечній відстані від башти. Якщо башта переміщується, коли частини тіла були висунуті між баштою та корпусом, це може призвести до травмування чи навіть до летальних наслідків для членів екіпажу.

**ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ**

- Не торкайтеся, не ковтайте та не вдихайте частинки розбитої лінзи (переднє віконце приладу нічного бачення). Лінза містить германій, який є слаботоксичною речовиною при ковтанні чи вдиханні. Скло може бути досить гострим, щоб поранити людину, яка доторкнеться до нього. Утилізуйте германієві лінзи відповідно до місцевих екологічних нормативних актів.

**ГОСТРИЙ ПРЕДМЕТ**

- Коли ножний перемикач заряджальника не використовується, він повинен знаходитись в складеному (верхньому) положенні та бути зафіксованим.

**СЛИЗЬКА ПІДЛОГА**

- Негайно витріть ганчіркою розлите пальне. Посипте це місце сухим засобом або піском. На розлитому пальному можна послизнутися і впасти.

**ВИПАРИ**

- Якщо в танка сталась осічка пострілу димовою гранатою, люки повинні бути закритими, а весь особовий склад повинен знаходитись на відстані 200 м (219 ярдів) від танка.

- Боєприпаси калібру 120 мм можуть швидко горіти, навіть якщо не розсиплеться порох. Під час згоряння боєприпасів виділяються токсичні випари, які можуть спричинити поранення або навіть летальні наслідки для особового складу.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

З боєприпасами, що містять вибухові речовини, необхідно завжди поводитись обережно. Вибухова речовина в капсулях і запалах дуже чутлива до ударів і високої температури. Якщо боєприпас впустити на землю, кинути, перекинути чи тягти, це може призвести до вибуху, що спричинить летальні наслідки чи поранення особового складу та знищення обладнання. Розбирання боєприпасів заборонено.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Ударні хвилі в результаті стрільби з головної гармати призведуть до травм. Під час пострілу головної гармати голови заряджальника і командира повинні знаходитись нижче рівня люка.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

## НЕ СТРІЛЯЙТЕ З ГОЛОВНОЇ ГАРМАТИ, ЯКЩО ВОНА ЗАКУПОРЕНА

Завжди перевіряйте ствол головної гармати перед пострілом. Якщо гармата під час пострілу була закупорена, її може роздути, що вплине на точність стрільби, або вона може вибухнути і спричинити травми чи навіть летальні наслідки для особового складу.

Щоб уникнути закупорювання ствола гармати та стрільби з гармати, коли її ствол закупорений, дотримуйтесь наведених нижче запобіжних заходів:

1. Коли головна гармата не використовується, закривайте її дуло чохлом.
2. Якщо необхідно, підніміть головну гармату, щоб вона не вдарилась об землю.
3. Перевірте ствол гармати, якщо ви підозрюєте, що він закупорений, і за потреби очистьте його.

# ПОЯСНЕННЯ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИХ ЗНАКІВ НЕБЕЗПЕЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



РАДІАЦІЯ

Три кругові сегменти вказують, що ця речовина випромінює радіоактивну енергію та може завдати шкоди тканинам організму.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



ВИПАРИ

Фігура людини в хмарі вказує на те, що випари цієї речовини становлять небезпеку для здоров'я та життя людини.

# ОПИС ПОПЕРЕДЖЕНЬ ПРО НЕБЕЗПЕЧНІ МАТЕРІАЛИ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



## РАДІАЦІЙНА НЕБЕЗПЕКА

### Заходи безпеки

Цей предмет містить радіоактивний матеріал. Контроль за цим радіоактивним матеріалом передбачений федеральним законодавством. Про будь-які підозри про втрату чи пошкодження компонентів негайно повідомте свого місцевого спеціаліста з проблем радіаційної безпеки (LRSO) та спеціаліста з проблем радіаційної безпеки (RSO) з ліцензією від Комісії з ядерного регулювання (NRC).

Тритій (H3)

Пристрої керування вогнем містять люмінесцентний фосфор, який активується радіоактивним газоподібним тритієм, запаяним у скляні капсули. Використання самосвітних джерел регулюється ліцензією Комісії з ядерного регулювання (NRC), виданою тактичному командуванню керування життєвим циклом (TACOM LCMC) (21-32838-01). Вилучення таких джерел в польових умовах заборонено Федеральним законом.

Особи, які працюють з пристроями керування вогнем, зобов'язані виконувати візуальний огляд обладнання керування вогнем до, під час і після його використання. Втрата світіння може свідчити про несправність джерела. Зв'яжіться з LRSO, щоб провести тести на забруднення джерела шляхом взяття мазків. У разі виявлення забруднення НЕ НАМАГАЙТЕСЯ ВІДРЕМОНТУВАТИ ДЖЕРЕЛО. Пристрій має бути переданий до LRSO для утилізації в якості радіоактивних відходів через Об'єднане командування боєприпасами (JMC). Крім того, якщо тритієва компонента тріснула, зв'яжіться з LRSO, щоб виконати тести на забруднення шляхом взяття мазків. У разі виявлення забруднення НЕ НАМАГАЙТЕСЯ ЇЇ ВІДРЕМОНТУВАТИ і передайте тритієву компоненту до LRSO для утилізації в якості радіоактивних відходів через Об'єднане командування боєприпасами (JMC). Якщо тритієва компонента пошкоджена/зламана, НЕ НАМАГАЙТЕСЯ ЇЇ ВІДРЕМОНТУВАТИ. Тритієву компоненту необхідно передати до LRSO для виконання тестів на забруднення шляхом взяття мазків і утилізації в якості радіоактивних відходів через Об'єднане командування боєприпасами (JMC). Якщо тритієва компонента тріснула, але не забруднена, її необхідно передати як цілий предмет на уповноважений ліцензований склад для ремонту/утилізації відповідно до інструкцій менеджера щодо розміщення предметів постачання. Крім того, будь-який ремонт тритієвої компоненти, для якого потрібні інструменти, або якщо його важко виконати, потребує відправлення цієї компоненти на уповноважений ліцензований склад відповідно до інструкцій менеджера щодо розміщення предметів постачання. Під час роботи зі зламаною/пошкодженою/тріснутою і несвітною тритієвою компонентою слід використовувати одноразові рукавички, а компонента або вузол наступного більш високого рівня будуть подвійно упаковані у прозорі пластикові пакети, які будуть запечатані та позначені наступними написами: **ЗЛАМАНИЙ ТРИТІЄВИЙ ПРИСТРІЙ — НЕ ВІДКРИВАТИ** (для зламаного/пошкодженого/забрудненого тритієвого пристрою, який не світиться), або для тріснутого забрудненого тритієвого пристрою (**ЗЛАМАНИЙ ТРИТІЄВИЙ ПРИСТРІЙ — НЕ ВІДКРИВАТИ**) або для тріснутого незабрудненого тритієвого пристрою (**ТРІСНУТИЙ НЕЗАБРУДНЕНИЙ ТРИТІЄВИЙ ПРИСТРІЙ — НЕ ВІДКРИВАТИ**), або для незабрудненого тритієвого пристрою, який не світиться — **НЕЗАБРУДНЕНИЙ ТРИТІЄВИЙ ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ НЕ СВІТИТЬСЯ — НЕ ВІДКРИВАТИ**. Інструкції щодо розміщення необхідно отримати від менеджера. Якщо під час роботи з пристроєм сталася поломка, обмежте доступ на цю ділянку і негайно повідомте про це свого місцевого спеціаліста з проблем радіаційної безпеки (LRSO) та спеціаліста з проблем радіаційної безпеки (RSO) з ліцензією від Комісії з ядерного регулювання (NRC).

Ділянки для технічного обслуговування та зберігання повинні провітрюватись. Ділянка зберігання повинна охоронятися вартовим, бути захищена та легко дезактивуватися. Майстерні з ремонту тритієвих пристроїв вимагають щоквартальних обстежень місцевим спеціалістом з проблем радіаційної безпеки (LRSO) або навченим техніком для моніторингу забруднення тритієм. Майстерня з ремонту тритієвих пристроїв повинна мати робочі столи, покриті поглинальним папером (наприклад, крафт-папером), а кількість запасних деталей на ділянці технічного обслуговування необхідно звести до мінімуму.

Торій (Th232)

Противідблискове покриття всієї термооптики основного прицілу навідника покрите фторидом торію (ThF4), який є слабoрадіоактивним. Єдина потенційна небезпека полягає в проковтуванні чи вдиханні цього матеріалу покриття.

Для отримання додаткової інформації перед виконанням технічного обслуговування відповідних елементів зв'яжіться зі своїм місцевим спеціалістом з проблем радіаційної безпеки (LRSO). [redacted] використовується на основному прицілі навідника. Місцевий спеціаліст з проблем радіаційної безпеки зв'яжеться з менеджером для отримання інструкцій щодо розміщення.

Танк серії M1 містить вставку камери згоряння газотурбінного двигуна. Вставка являє собою металевий сплав, який складається з торію-232, рівномірно диспергованого в нікелі. Якщо вставка зруйнувалась або розплавилась, зверніться до свого місцевого спеціаліста з проблем радіаційної безпеки (LRSO). За погодженням з місцевим спеціалістом з проблем радіаційної безпеки, покладіть в мішок вставку та всі відповідні деталі. Спеціаліст з проблем радіаційної безпеки (RSO) зв'яжеться з менеджером для отримання інструкцій щодо розміщення. Утилізація нижче рівня складу не дозволяється. Непридатні для роботи вставки камери згоряння будуть утилізовані як радіоактивні відходи або відправлені на ліцензоване підприємство з переробки торію в збройних силах. Вставка камери згоряння є компонентою, яка не підлягає ремонту. Єдиною дозволеною функцією технічного обслуговування є заміна старої вставки на нову. Вставки камери згоряння, відокремлені від двигунів транспортних засобів, будуть позначені бирками/марковані словами **РАДІОАКТИВНИЙ МАТЕРІАЛ — TH232** та іншим чином позначені відповідно до MIL-STD-129. Використання вставки камери згоряння регулюється радіаційним дозволом СВ (ARA) A21-12-05, виданим тактичному командуванню керування життєвим циклом (TACOM LCMC).

Свічі запалювання двигуна

Двигуни танків серії M1 обладнані свічами запалювання, які містять радіоактивні матеріали нікель-63, цезій-137 і криптон-85. Небезпека використання цих деталей виникає тоді, коли вони зламані або зберігаються у великій кількості. За наявності однієї з цих умов необхідно повідомити місцевого спеціаліста з проблем радіаційної безпеки. Місцевий спеціаліст з проблем радіаційної безпеки (LRSO) вживе заходів для послаблення зазначених умов і повідомить спеціаліста з проблем радіаційної безпеки (RSO) тактичного командування керування життєвим циклом (TACOM LCMC), якому було видано радіаційний дозвіл СВ (ARA). Свічі запалювання мають ліцензію ARA A21-12-04, видану тактичному командуванню керування життєвим циклом (TACOM LCMC).

## Ідентифікація та утилізація

Радіоактивні матеріали позначаються попереджувальними етикетками. Такі етикетки не можна знімати, і за необхідності їх необхідно негайно замінити. Утилізацію радіоактивних матеріалів необхідно виконувати відповідно до AR 11-9, Програма радіаційної безпеки СВ. Командна інформація про план ліквідації наслідків витоків ядерної зброї (NICP) міститься в TB 43-0116, Ідентифікація радіоактивних предметів в СВ.

## Правила та положення

Копії наведених нижче правил і положень можна отримати з команд, перелічених у абзаці нижче.

Звід федеральних постанов, Том 10, частина 19 — примітки, інструкції і звіти для працівників; інспекції.

Звід федеральних постанов, Том 10, частина 20 — стандарти захисту від радіації.

Звід федеральних постанов, Том 10, частина 21 — Повідомлення про дефекти та невідповідності.

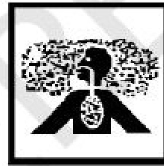
Документи про виставлення варти для місць зберігання

Ліцензія комісії з ліцензування та вироблення стандартів у галузі ядерної енергії (NRC), ліцензійні умови та заявка на отримання ліцензії

## Перша допомога

Інформацію про першу допомогу див. у документі TC 4-02.1.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



# НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ЗДОРОВ'Я/ДОВКІЛЛЯ

В газопоглинальних фільтрах використовується активоване вугілля «ветлерит», яке містить хром VI. Хром VI є відомим канцерогеном при вдиханні або ковтанні. Пошкоджені або непридатні для роботи фільтри класифікуються як небезпечні відходи.

1. НЕ викидайте пошкоджені або непридатні для роботи фільтри як сміття.
2. ОБОВ'ЯЗКОВО здавайте пошкоджені або непридатні для роботи фільтри до свого офісу з утилізації небезпечних відходів місцевої Служби утилізації агентства з тилового забезпечення МО США (DLADS).
3. Газопоглинальні фільтри повністю безпечні у користуванні та використанні, якщо вони не пошкоджені таким чином, що з них висипається вугілля. У малоймовірному випадку висипання вугілля використовуйте такі засоби захисту, такі як самосклеювальний поліетиленовий пакет; зверніться до офісу з утилізації небезпечних відходів або до Служби утилізації агентства з тилового забезпечення МО США (DLADS).
4. Утилізація небезпечних відходів обмежена Законом про збереження та відновлення ресурсів із поправками (Кодекс США 42, Розд. 6901 і наст.). За порушення цих законів передбачено суворе кримінальне покарання.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

# ХБР

## ХІМІЧНА, БІОЛОГІЧНА ЧИ РАДІОАКТИВНА РЕЧОВИНА

## ПОВОДИТИСЬ ОБЕРЕЖНО

Після хімічного, біологічного чи радіоактивного (ХБР) впливу на цей транспортний засіб з усіма повітряними фільтрами необхідно поводитися з особливою обережністю. Особовий склад без використання належного захисту може отримати травми або загинути, якщо є залишкові отруйні речовини або радіоактивний матеріал. Якщо транспортний засіб зазнає впливу хімічних або біологічних факторів, особовий склад повинен носити захисну маску, капюшон, захисний верхній одяг, а також рукавички та черевики хімічного захисту. Всі забруднені повітряні фільтри повинні бути поміщені в пластикові пакети з подвійною підкладкою та швидко переміщені з місця виконання завдання в зону ізоляції. Така сама процедура застосовується до забруднення радіоактивним пилом; однак команда ХБР компанії повинна виміряти рівень радіації перед видаленням фільтра, щоб визначити обсяг процедур безпеки, які необхідно виконати відповідно до Додатка ХБР до стандартних оперативних процедур (СОП) підрозділу. Зона ізоляції, в якій тимчасово зберігаються забруднені повітряні фільтри, повинна бути позначена відповідними табличками ХБР. Остаточна утилізація забруднених повітряних фільтрів повинна здійснюватися відповідно до місцевих стандартних оперативних процедур. Для отримання додаткової інформації зверніться до ТВ 43-0219.

# НЕБЕЗПЕКА ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

Пристрій захисту від керованих ракет (MCD) випромінює під час роботи інфрачервону (ІЧ) енергію з передньої сторони. У разі незахищеного контакту з передньою частиною під час роботи можливі опіки шкіри або очей.

Під час роботи пристрій захисту від керованих ракет сильно нагрівається. Впродовж деякого часу після вимкнення пристрій захисту від керованих ракет залишатиметься небезпечно гарячим. Коли пристрій MCD гарячий, торкання до будь-якої його частини може призвести до травмування.

- Коли пристрій захисту від керованих ракет працює, не дивіться на передню сторону з відстані менше 12 футів (3,7 м).

- Не торкайтеся пристрою захисту від керованих ракет під час роботи без засобів захисту.

- Не торкайтеся пристрою захисту від керованих ракет після роботи, доки він не охолоне до безпечного рівня. Зачекайте принаймні 10 хвилин, а потім перевірте, перш ніж торкатися.

- Не накривайте пристрій захисту від керованих ракет після роботи, доки він не стане холодним на дотик.

**ШТАБ,
МІНІСТЕРСТВО СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК**

**ВАШИНГТОН, ОКРУГ КОЛУМБІЯ, 07 вересня 2011 року**

# ТЕХНІЧНИЙ ПОСІБНИК
# ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
# БОЙОВОГО ГУСЕНИЧНОГО ТАНКА ГАРМАТА КАЛІБРУ 120 мм, M1A1
# NSN 2350-01-087-1095 EIC: AAB
# ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ТАНКІВ ABRAMS
# ТОМ 1 З 3

**ЗАЯВА ПРО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ D** — розповсюдження дозволено Міністерству оборони і підрядникам МО тільки з метою службового чи бойового використання і експортного контролю, як було визначено 1 березня 2017 року. Інші запити на отримання цього документа необхідно направляти до Управління бронетанкової техніки та озброєння сухопутних військ США, ATTN: AMTA-LCG-FWC/TECH PUBS, M/S 510, 6501 E. Eleven Mile Road, Detroit Arsenal, MI 48397-5000.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Цей документ містить технічні дані, передавання яких обмежене Законом про контроль експорту зброї (розділ 22, Зведення законів США, розд. 2751 і наст.) або Законом про адміністративний контроль експорту від 1979 р. (розділ 50, Зведення законів США, Додаток 2401 і наст.) зі змінами і доповненнями. Порушення зазначених законів про експорт підлягає серйозному кримінальному покаранню. Розповсюджувати згідно з положеннями Директиви МО 5230.25.

**ПРИМІТКА ПРО ЗНИЩЕННЯ.** Знищити будь-яким способом, який дасть змогу запобігти розголошенню змісту та відновленню цього документа.

## ЗМІСТ

№ WP

### ТОМ 1

## ЗМІСТ (продовження)

## ЗМІСТ (продовження)

**ЗМІСТ (продовження)**

**№ WP**



**ТОМ 2**

**ЗМІСТ (продовження)**

## ЗМІСТ (продовження)

№ WP

ЗМІСТ (продовження)

## ЗМІСТ (продовження)

**№ WP**

## ЗМІСТ (продовження)

№ WP

## ЗМІСТ (продовження)

№ WP

## ЗМІСТ (продовження)

№ WP

## ЗМІСТ (продовження)

## ЗМІСТ (продовження)

№ WP

## ЗМІСТ (продовження)

**№ WP**

**Глава 17** Додаткова інформація

## ЗМІСТ (продовження)

№ WP



АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

# ЯК КОРИСТУВАТИСЯ ЦИМ ПОСІБНИКОМ

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Цей посібник містить інформацію з експлуатації та технічного обслуговування для екіпажу танка M1A1. Посібник поділено на три томи. Номер тому вказано на обкладинці через -1, -2 або -3 після основного номера технічного посібника. Далі він розділений на 17 глав:

a. Глава ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ містить загальну інформацію про танк, визначає основні компоненти та системи, а також описує принцип роботи компонентів або систем.

b. У главі ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ зазначені елементи керування та індикатори, а також містяться роз'яснення щодо їх використання. Більша частина інформації впорядкована відповідно до робочих місць членів екіпажу (механік-водій, командир, навідник, заряджальник). У цій главі також описано порядок експлуатації танка і його обладнання у звичайних та незвичайних умовах, а також як реагувати на певні аварійні ситуації.

c. У главі ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ містяться роз'яснення щодо дій у випадку виходу танка із ладу. Він складається з розділів «Пошук й усунення несправностей» та «Процедури технічного обслуговування». Кожен розділ має власний алфавітний покажчик для швидкого пошуку вирішення проблеми. Процедури пошуку й усунення несправностей допомагають екіпажу вирішити проблему за допомогою засобів для усунення. Процедури технічного обслуговування містять відомості про порядок виконання ремонтних робіт, дозволених на рівні екіпажу. Цей розділ також містить опис профілактичних перевірок й обслуговування (PMCS), які виконуються для підтримки танка в робочому стані.

d. Глава БОЄПРИПАСИ визначає та описує типи боєприпасів, дозволених для використання з цим танком, а також місця зберігання боєприпасів.

e. Глава ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ містить інші відомості, які стосуються довідників та списків основних предметів постачання, інструментів та витратних матеріалів. Також у цих розділах містяться описи перевірок артилерійського озброєння, аркуші для запису даних та інші додаткові дані.

Кожен комплекс робіт починається на правій сторінці, де зазначений номер комплексу робіт. Нумерація сторінок починається після номера комплексу робіт.

Приклад: **1000-1**; означає Комплекс робіт 1000, сторінка 1.

## ЯК КОРИСТУВАТИСЯ ЦИМ ПОСІБНИКОМ (продовження)

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ПРИМІТКИ

У всьому посібнику представлена інформація, яка не укладається у процедурний крок. Ця інформація представлена у вигляді попереджень, застережень та приміток. Попередження надаються у випадках, коли особовий склад, який перебуває поруч з танком або поблизу нього, може отримати травму. Попередженням передує слово ПОПЕРЕДЖЕННЯ з перекресленням та підкресленням, як показано нижче:

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не залишайте місце механіка-водія, коли двигун працює.

Також є низка загальних попереджень, з якими слід ознайомитись перед початком експлуатації танка. Сторінки із загальними попередженнями наведені на початку посібника та позначаються малими літерами латинського алфавіту, такими як a, b тощо. Короткі попередження розташовані після попереджень на всій сторінці.

Застереження надаються в тих випадках, коли обладнання може бути пошкоджене, але це не повинно призвести до травмування особового складу. Слово «ЗАСТЕРЕЖЕННЯ» має нижнє підкреслювання, як показано нижче:

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Оберти двигуна регулюють швидкість повороту. Не робіть різких поворотів, це може призвести до того, що танк втратить гусениці.

Примітки містять інформацію про експлуатацію танка, але при цьому не відбувається пошкодження обладнання або травмування особового складу, як показано нижче:

**ПРИМІТКА**

Головна гармата має бути над задньою платформою, щоб потрапити на робоче місце механіка-водія з башти.

# ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ПРИМІТКИ У ЖОДНОМУ ВИПАДКУ НЕ МОЖНА ІГНОРУВАТИ.

## ЯК КОРИСТУВАТИСЯ ЦИМ ПОСІБНИКОМ (продовження)

## НАЗВИ ЗАВДАНЬ

Назви основних завдань виділяються жирним шрифтом, великими літерами перед першим кроком завдання:

Приклад: **ВИКОРИСТАННЯ ГАРМАТИ**

Коли основне завдання має кілька підзавдань, підзавдання відображаються у круглих дужках після основного завдання:

Приклад: **ВИКОРИСТАННЯ ГАРМАТИ (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З ГАРМАТИ)**

Багато підзавдань є дуже складними і тому для їх чіткого розуміння необхідне додатково розбити на підзавдання. У розділі **ВИКОРИСТАННЯ ГАРМАТИ** є кілька способів введення вогню із гармати. Стрільбу можна вести у стандартному режимі, в ручному режимі або в аварійному режимі. Ці назви з'являються перед кроками підзавдання, що стосуються цієї процедури:

Приклад: **Ведення вогню в стандартному режимі**

Назва основного завдання, наприклад **ВИКОРИСТАННЯ ГАРМАТИ**, може фігурувати більш ніж в одному розділі посібника. Вести вогонь з гармати може або навідник, або командир, а заряджальник заряджає гармату — все це є частиною використання гармати. Таким чином, назва **ВИКОРИСТАННЯ ГАРМАТИ** з'являється на станціях командира та оператора бойового модуля, з різними підзавданнями.

## ВНУТРІШНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому посібнику внутрішнє посилання здійснюється за номером комплексу робіт або номером елемента

Приклад: Використання плафонної лампи, див. (WP 0047).

Приклад, номер WP 0047 надсилає вас до Глави 3, комплекс робіт 0046 цього посібника. Номер тому з'являється у посиланні тільки в тому випадку, якщо місце посилання знаходиться в іншому томі. Іноді необхідно, щоб член екіпажу виконував окремі етапи зазначеної процедури. Коли це відбувається, посилання на завдання, процедури або параграфи з технічного обслуговування будуть перераховуватись залежно від комплексу робіт та назви (наприклад, WP 0089, ВИХІД З ТАНКА).

Для швидкого пошуку елемента танка або процедури використовуйте алфавітний покажчик в кінці цього посібника.

## ЯК КОРИСТУВАТИСЯ ЦИМ ПОСІБНИКОМ (продовження)

## ЗОВНІШНІ ПОСИЛАННЯ

Посилання за межами цього посібника здійснюються за номером військової публікації:

Приклад: Виконайте процедури після стрільби, [redacted].

Примітка, див. LO 9-2350-264-13, відсилає вас до процедури змащування танка M1A1.

Перелік усіх публікацій, на які є посилання в цьому посібнику, міститься в документі Посилання, WP 0493.

**ПОРЯДОК ДІЙ У РАЗІ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ**

**Посібник містить процедури для використання у надзвичайних ситуаціях. Процедури мають бути ретельно вивчені. Вони позначені «ЧОРНО-БІЛИМИ» смугами по краях сторінки, щоб їх можна було швидко знайти. Усі процедури, пов'язані із ВІДМОВОЮ зброї, вважаються аварійними процедурами.**

a1emerpro

## АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

Наприкінці тому 3 міститься алфавітний покажчик. Пункти та операції перераховані в алфавітному порядку із зазначенням номерів комплексів робіт. Приклад: Під літерою «Е» можна знайти: Виконайте вхід до робочого місця механіка-водія із посиланням на WP 0050.

## ТЕРМІНИ, ЩО ПОЗНАЧАЮТЬ РОЗТАШУВАННЯ

Для позначення частин танка використовуються терміни «лівий», «правий», «передній» або «задній». Терміни, що позначають розташування, використовуються так, як ви б використовували їх, сидячи на місці механіка-водія з гарматою, спрямованою вперед.

## ЯК КОРИСТУВАТИСЯ ЦИМ ПОСІБНИКОМ (продовження)

## ПРОБЛЕМИ ТА НЕСПРАВНОСТІ

Під час експлуатації танк може працювати неправильно. У разі виникнення несправностей оператор повинен перейти до WP 0351 та шукати проблему в покажчику симптомів (несправностей) у розділі пошуку та усунення несправностей. Цей алфавітний покажчик направить оператора до процедури усунення проблеми. Процедура пошуку й усунення несправностей — це покроковий процес, який, якщо його дотримуватися, виконає всі дії, які може зробити оператор, щоб точно визначити проблему та усунути її. Процедури можуть направляти оператора до інших розділів посібника, наприклад до інструкцій з технічного обслуговування. Якщо оператор зробив усе можливе, а проблема все ще існує, він повинен повідомити про це службу польового технічного обслуговування. Якщо в покажчику симптомів (несправностей) немає процедури усунення проблеми, оператор повинен повідомити про це службу польового технічного обслуговування.

## ІЛЮСТРАЦІЇ І ТЕКСТ

Де необхідно, наведені покажчики місцезнаходження. На ілюстраціях та по тексту в круглих дужках зазначені номери, які ідентифікують обладнання.

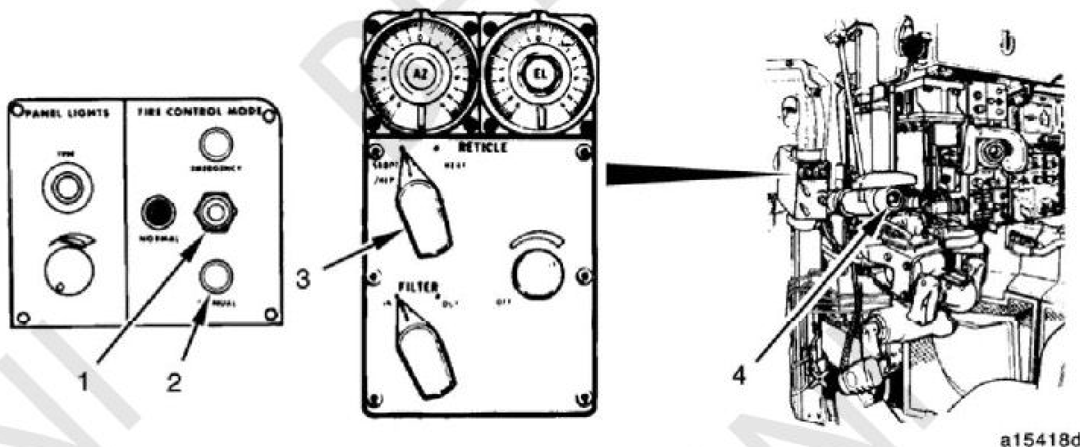
## ЗРАЗОК

a. Встановіть перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВЕДЕННЯМ ВОГНЮ) (1) у положення MANUAL (ВРУЧНУ). Переконайтеся, що засвітилася лампа MANUAL (ВРУЧНУ) (2).

b. Встановіть перемикач RETICLE (ПЕРЕХРЕСТЯ) (3) на допоміжному прицілі навідника (GAS) відповідно до типу боєприпаса, зарядженого в гарматі.

c. Подивіться в окуляр GAS (4) та визначте ціль.

d. Дізнайтеся у командира танка відстань до цілі.



# ГЛАВА 1

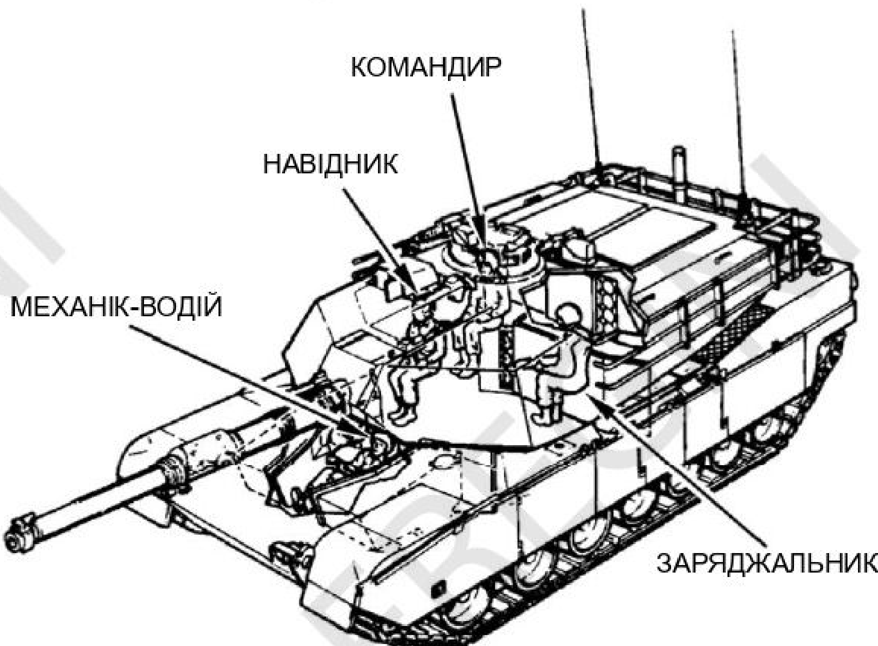
# ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ, ОПИС ОБЛАДНАННЯ Й ПРИНЦИПИ РОБОТИ

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

### ОГЛЯД

Бойовий (основний бойовий) танк M1A1 використовує високу швидкість, маневреність і різноманітне озброєння для атаки й знищення танків, техніки та військ супротивника. Танк забезпечує захист від зброї супротивника.

Цей посібник надає членам екіпажу інформацію, необхідну для експлуатації танка в стандартних і нестандартних умовах. Посібник також містить дані, необхідні екіпажу для перевірки належної роботи танка та підтримки його в справному стані. Посібник містить спеціальну інформацію для кожного місця екіпажу, що складається з місця механіка-водія, місця командира, місця навідника та місця заряджальника.




### ФОРМИ, ЗАПИСИ ТА ЗВІТИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

(1) (A) Армія — Форми та процедури Міністерства СВ, які використовуються для технічного обслуговування обладнання, відповідатимуть розпорядженням PAM 750-8 Посібника користувача «Системи управління технічним обслуговуванням армії» (TAMMS) або AR 700-138 «Готовність і стійкість тилового забезпечення армії».

(2) (MC) Морська піхота — Форми та записи технічного обслуговування, що використовуються особовим складом морської піхоти, відповідають розпорядженням TM 4700-15/1.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### РОЗПИСКА (-HR) ДО ПОСІБНИКІВ

До цього посібника користувача додається супровідний документ із номером TM, за яким іде «-HR» (Hand Receipt (розписка)). TM 9-2350-264-10-HR складається з попередньо роздрукованих розписок форми DA 2062, у яких перераховано обладнання, пов'язане з кінцевим продуктом (наприклад, «Компоненти кінцевого обладнання» (COEI), «Основні предмети постачання» (BII) і «Табель додаткового штатного майна» (AAL)), за яке ви повинні звітувати. Якщо між двома посібниками є відмінності, використовуйте інформацію, що міститься в цьому посібнику користувача. Для допомоги в несенні матеріальної відповідальності можна надіслати запит до системи поповнення запасів публікацій AUTODIN на отримання додаткових розписок (-HR) до посібників. Інструкції з використання AUTODIN містяться в PAM 25-33 Посібника користувача «Щодо армійських публікацій і форм» від 15 вересня 1996 р.

### ЗНИЩЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ВИКОРИСТАННЮ ПРОТИВНИКОМ

Див. TM 750-244-6 щодо знищення військової техніки, щоб запобігти її використанню супротивником у разі захоплення.

### ПІДГОТОВКА ДО ЗБЕРІГАННЯ АБО ТРАНСПОРТУВАННЯ

Очистьте й огляньте зовнішню частину танка, видаліть будь-яке сміття або бруд із гусениць і повідомте про будь-які несправності службу польового технічного обслуговування. Огляньте двигун і акумулятори, повідомте про будь-які витоки рідини або дефекти службу польового технічного обслуговування. Щоб оформити танк для обмеженого адміністративного зберігання, негайного використання, внутрішнього або закордонного транспортування, повідомте службу польового технічного обслуговування.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### ЗВІТНІСТЬ ЗА РЕКОМЕНДАЦІЯМИ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ОБЛАДНАННЯ (EIR)

**Армія:** Якщо ваш танк M1A1 потребує вдосконалення, повідомте нас про це. Надішліть нам EIR (рекомендації щодо покращення обладнання). Ви як користувач єдиний можете сказати, що вам не подобається в обладнанні. Повідомте нас, чому вам не подобається конструкція чи експлуатаційні якості.

Усі EIR (рекомендації щодо покращення обладнання) і PQDR (звіти про недоліки якості продукції), що не стосуються авіації/ракет, мають бути надіслані через вебсайт Програми звітності та оцінки даних про вироби (PDREP). Сайт PDREP: https://www.pdrep.csd.disa.mil/.

Якщо у вас немає доступу до Інтернету, ви можете надіслати інформацію, використовуючи форму SF 368 (Звіт про недоліки якості продукції). Ви можете надіслати форму SF 368 електронною поштою, звичайною поштою або факсом, використовуючи адреси/номери факсів, зазначені в брошурі DA PAM 750-8 Посібника користувача «Системи управління технічним обслуговуванням сухопутних військ» (The Army Maintenance Management System, TAMMS). Ми надішлемо вам відповідь.

**Морська піхота:** Якщо ваш танк M1A1 потребує вдосконалення, надішліть нам EIR (рекомендації щодо покращення обладнання). Ви як користувач єдиний можете сказати, що вам не подобається в обладнанні. Повідомте нас, чому вам не подобається конструкція чи експлуатаційні якості. Переважним способом подання звітів про недоліки якості продукції (PQDR) є вебсайт підтримки електронної продукції Корпусу морської піхоти за адресою http://logcom.usmc.mil/pqdr/. Якщо наведений вище спосіб вам недоступний, подайте звіт на стандартній формі (SF) 368 для звіту про недоліки якості продукції та надішліть нам за адресою: Командування матеріально-технічного забезпечення Корпусу морської піхоти, секція PQDR (L15), 814 Radford Blvd., Ste 20330, Albany, GA 31704.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### ЗАПОБІГАННЯ ТА КОНТРОЛЬ КОРОЗІЇ (CPC)

Корозія армійської техніки є постійним об’єктом контролю. Важливо повідомляти про будь-які проблеми з корозією, пов’язані із цим об’єктом, щоб можна було виправити проблему та зробити покращення для запобігання проблем з об’єктом у майбутньому. Термін «корозія» означає пошкодження матеріалу або деградацію його якості через реакцію цього матеріалу з його хімічним середовищем. Наприклад, іржавіння заліза. Корозійні пошкодження металів можуть виявлятися, залежно від металу, у вигляді потьмяніння, точкової корозії, запотівання, осаду на поверхні та/або розтріскування. Якість пластмас, композитних матеріалів і гум також може погіршуватися (що також вважається корозією на підставі викладеного вище визначення). Розкладання викликається термічними (тепло), окислювальними (кисень), сольватаційними (розчинники) або фотолітичними (світло, зазвичай УФ) процесами. Найпоширенішими чинниками є надмірне тепло та світло. Ушкодження від цих процесів виявлятиметься у вигляді розтріскування, розм’якшення, здуття та/або руйнування. Армією США визначено дев’ять (9) форм корозії, які застосовуються для оцінювання руйнування металів. Їх слід застосовувати для оцінювання й документування корозії.

РІВНОМІРНА (суцільна) КОРОЗІЯ: Впливає на велику площу відкритої металевої поверхні, як-от іржа на сталі або тьмяність на сріблі. Поступово зменшує товщину металу, доки він не вийде з ладу.

ЩІЛИННА (МІСЦЕВА) КОРОЗІЯ: Виникає в щілинах, утворених гумовими ущільненнями, прокладками, головками болтів, з’єднаннями, брудом або іншими відкладеннями на поверхнях. Вона розвивається всюди, де волога (або інший корозійний фактор) затримується й не може випаруватись або витекти.

ВИБІРКОВА КОРОЗІЯ: Один з елементів, зазвичай анодний елемент сплаву, кородує, і залишається лише катодний елемент. Це може призвести до утворення порожнин у металі.

МІЖКРИСТАЛІЧНА КОРОЗІЯ: Погіршення якості металу, спричинене корозією зв’язків між зернами металу або границями цих зерен. Метал відшаровується широкими пластинами, відлущується у вигляді пластівців або зсувається шарами. Особливим типом міжкристалічної корозії є облуплювання.

ВИРАЗКОВА КОРОЗІЯ: Може утворюватися через умови, подібні тим, за яких розвивається корозія тріщинами. Виразки можуть розвиватися на багатьох матеріалах через їхній склад. Особливо вразливі до виразкової корозії ящики для гвинтівок.

КОРОЗІЙНА ЕРОЗІЯ: Виникає під час руху рідини (рідини або газу) поверхнею металу, особливо якщо в рідині присутні тверді частинки. Фактично корозія відбувається на поверхні металу, однак рух текучого агента вимиває продукт корозії та відкриває її дії нові ділянки поверхні металу, яка також кородує.

ФРИКЦІЙНА КОРОЗІЯ: Виникає в результаті невеликих, повторюваних рухів (наприклад, вібрації) між двома поверхнями, які контактують одна з одною. Зазвичай її ідентифікують за продуктом корозії у вигляді чорного порошку або виразками на поверхні.

ЕЛЕКТРОХІМІЧНА КОРОЗІЯ: Такий тип корозії виникає при контакті металів двох різних видів, наприклад сталевих болтів з алюмінієвими. Ця проблема характерна також і для літаків через застосування в них різних металів.

МЕХАНІЧНА КОРОЗІЯ: Термін використовується для опису корозійного розтріскування й корозійної втоми. Якщо позиція неготова до експлуатації/відсутня через одну із цих форм корозії, під час запиту/виконання технічного обслуговування або ремонту це повинно бути зареєстровано як корозійна відмова у відомості обліку результатів перевірки, і повинен використовуватися відповідний код (170) для корозії.

Форма SF 368 «Звіт про недоліки якості продукції» має бути надіслана на адресу, указану в DA PAM 750-8 Посібника користувача системи управління технічним обслуговуванням армії (TAMMS).

Див. ТВ 43-0213 «Контроль запобігання корозії (CPC) для тактичних транспортних засобів» для отримання додаткової інформації про CPC. Операції з технічного обслуговування CPC, як-от очищення, ґрунтування та фарбування, повинні виконуватися згідно з ТВ 43-0213.

### РЕЧОВИНИ, ЩО РУЙНУЮТЬ ОЗОНОВИЙ ШАР (ODS)

Автоматична система пожежогасіння у відділеннях екіпажу містить балони з галоном 1301, ODS класу І. Ці балони повинен наповнювати або обслуговувати іншим чином лише кваліфікований особовий склад. Галон 1301 не можна цілеспрямовано випускати в атмосферу.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### ЗАПОБІГАННЯ ТА КОНТРОЛЬ КОРОЗІЇ (CPC) (продовження)

### СПИСОК ПЕРЕХРЕСНИХ ПОСИЛАНЬ НА НОМЕНКЛАТУРУ

| Загальноприйнята назва | Офіційна номенклатура |
|---|---|
| Підсилювач | Підсилювач AM 1780/VRC |
| Ручка командира | Вузол елементів керування командира |
| Шолом CVC | Шолом члена екіпажу бойової машини зі встановленими гарнітурою та мікрофоном |
| Апарат для знезараження | Портативний апарат для знезараження 0DS2, 1,5 кварти (1,42 л), ABC-M11 |
| Підсилювач технічного зору механіка-водія | Інфрачервоний прилад AN/VAS-5A (V) 4 |
| Ручки навідника | Вузол ручки керування навідника |
| Блок інтеркому (системи внутрішнього зв’язку) | Контрольний внутрішній переговорний пристрій C-10456/VRC |
| Захист ніг заряджальника | Запобіжний захист заряджальника |
| Скребок для очищення бруду | Скребок для очищення опорних котків |
| Резервна система фільтрації ХБР | Танкова фільтровентиляційна установка з відфільтровуванням частинок отруйних речовин 20 CFM M13A1 |
| Прилад нічного бачення або нічний перископ | Вузол приладу нічного бачення механіка-водія AN/VVS-2 (V) 2 |
| Удосконаленої системи повідомлень про місцезнаходження (EPLRS) | Радіостанція транспортного засобу AN/VSQ-2A (V) використовується із системою повідомлень про місцезнаходження (PLRS) AN/USQ-90 |
| Високоточний мініатюрний GPS-приймач | Навігаційний комплекс супутникових сигналів AN/PSN-11 |
| Захисна маска | Біологічна хімічна маска M42A1 або, якщо укомплектовано, хімічно-біологічна маска: Бойова машина спільного обслуговування загального призначення M51 |
| Приймач-передавач | Радіоприймач/передавач RT-1523E/VRC |
| Дистанційний тепловізійний приціл | Система тепловізійного прицілу / прицілу з денним режимом зброї калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) |
| Запобіжний затискач | Фіксатор гайки й болта |
| SINCGARS | Єдина система одноканального зв’язку наземних військ і авіації |
| Кнопка вирівнювання повороту за сигналом (STC) | Кнопка нульового положення повороту за сигналом (STC) |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### СПИСОК ПЕРЕХРЕСНИХ ПОСИЛАНЬ НА НОМЕНКЛАТУРУ (продовження)

| | |
|---|---|
| Дефлектор опорної основи | Лоток для завантаження боєприпасів |
| Панель командира танка | Командирська приладова панель розподілу живлення |
| Цілісний відбивач (GPS) | Оптичне вікно |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ

| | | |
|---|---|---|
| A | - | Після (PMCS) |
| A | - | Один раз на рік |
| AAC | - | Перевірка точності озброєння |
| AAL | - | Табель додаткового штатного майна |
| ACALA | - | Придбання та логістичне забезпечення озброєння та хімічних речовин |
| ACK | - | Підтвердження |
| ACV | - | Бронежилет із повітряним охолодженням |
| AIR TEMP | - | Температура повітря |
| ALM MUTE | - | Вимкнення сигналу тривоги |
| AMCCOM | - | Командування озброєння, боєприпасів і хімічних речовин армії США |
| AMMO | - | Боєприпаси |
| AMMO SUBDES | - | Позначення боєприпасів |
| AMMO TEMP | - | Температура боєприпасів |
| ANCD | - | Автоматизований пристрій керування мережею |
| AP | - | Бронебійний снаряд |
| APERS-T | - | Протипіхотний трасуючий |
| APFSDS-T | - | Бронебійний оперений підкаліберний трасуючий снаряд із відкидним піддоном |
| API | - | Бронебійно-запалювальний снаряд |
| APIT | - | Бронебійно-запалювальний трасуючий снаряд |
| AQD | - | Швидко від'єднувана броня |
| AR | - | Армійські директиви |
| AR | - | За необхідності |
| ASIP | - | Поглиблена програма вдосконалення систем (SINCGARS) |
| ASP | - | Пункт постачання боєприпасів |
| AUTH | - | Затверджений |
| AUTOVON | - | Автоматична мережа з голосовим керуванням |
| AUX HYD | - | Допоміжний гідравлічний |
| AUX HYDR POWER | - | Допоміжне гідравлічне живлення |
| AZ | - | Азимут |
| B | - | До (PMCS) |
| BACK | - | Запасний |
| BARO PRESS | - | Тиск барометра |
| BAT | - | Акумулятор |
| BATTLE SGT | - | Постійний приціл |
| BD | - | Донний |
| BH | - | Чорний «позитивний» провід |
| BICU | - | Блок керування біокулярним зображенням |
| BII | - | Основні предмети постачання |
| BIT | - | Вбудовані засоби самодіагностики |
| BO | - | Світломаскування |
| BS | - | Візир |
| BS ADJUST | - | Вирівняння постійного прицілу |
| BTL SITE | - | Дальність прямого пострілу |
| C | - | За Цельсієм (температура) |
| C | - | Оператор/екіпаж (рівень технічного обслуговування) |
| C3 | - | Командування, управління і зв'язок |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ (продовження)

| | | |
|---|---|---|
| CAC | - | Карта загального доступу |
| CAC/PKI | - | Карта загального доступу / інфраструктура відкритих ключів |
| CAGEC | - | Код комерційної та державної установи |
| CAL | - | Калібр/калібрування |
| CAN | - | Оболонка картечі |
| CAN | - | Локальна мережа контролерів |
| CAP | - | Панель оповіщення командира |
| CB | - | Автоматичний вимикач (АВ) |
| CCF | - | Комп’ютерний коефіцієнт поправки |
| CCP | - | Панель керування обчислювачем |
| CCU | - | Блок керування камерою |
| CDR | - | Командир |
| CEP | - | Кругове ймовірне відхилення |
| CFM | - | Кубічні фути на хвилину |
| CHAN | - | Канал |
| CHEM | - | Хімічний |
| CI | - | Середня точка влучання |
| CKT BKR | - | Автоматичний вимикач |
| CKT/ckt | - | Контур |
| CLR | - | Розряджання (на блоці термоприймача) |
| COAX | - | Коаксіальний/спарений |
| COEI | - | Компоненти готових виробів |
| COM | - | Комерційний |
| COMSEC | - | Захищеність засобів / мереж зв’язку |
| CONUS | - | Континентальна частина США |
| CP | - | Панель командира |
| CREWII | - | Радіоелектронна боротьба з радіокерованими саморобними вибуховими пристроями |
| CRT | - | Електронно-променева трубка |
| CT | - | Зашифрований текст (SINCGARS) |
| CTA | - | Загальний табель майна |
| CTR | - | Центр |
| CUI | - | Контрольована нетаємна інформація |
| CVC | - | Член екіпажу бойової машини |
| CWS | - | Бойовий модуль командира |
| D | - | Униз (панель керування обчислювачем) |
| D | - | Привід (перемикання передач) |
| D | - | Протягом (PMCS) |
| DA | - | Міністерство сухопутних військ |
| DAGR | - | Удосконалений військовий GPS-приймач |
| DAP | - | Панель оповіщення механіка-водія |
| DCA | - | Модуль контролера діагностики |
| DCM | - | Дисплей/модуль керування |
| DECU | - | Цифровий електронний блок керування |
| DHI | - | Блокування люка механіка-водія |
| DIP | - | Панель приладів механіка-водія |
| DLADS | - | Утилізаційні послуги агентства з тилового забезпечення Міністерства оборони |
| DMP | - | Головна панель механіка-водія |
| DRMO | - | Управління Міністерства оборони з питань повторного використання і маркетингу |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

**СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ (продовження)**

| | | |
|---|---|---|
| DSN | - | Комутована мережа зв'язку Міністерства оборони |
| DU | - | Дисплей (додаткове обладнання) |
| DVD | - | Відеодисплей механіка-водія |
| DVE | - | Підсилювач технічного зору механіка-водія |
| DVR | - | Механік-водій |
| EAPU | - | Зовнішній допоміжний блок живлення |
| ECU | - | Електронний блок керування |
| ED | - | Вбудована діагностика |
| EFC | - | Повний заряд для ефективного ураження |
| EIR | - | Рекомендації щодо покращення обладнання |
| EL | - | Підвищення |
| EL UNCPL | - | Блокування підвищення |
| ELRF | - | Безпечний для очей лазерний далекомір |
| EMFS | - | Електромеханічна паливна система |
| ENG FIRE | - | Займання двигуна |
| EPLRS | - | Удосконаленої системи повідомлень про місцезнаходження |
| ESF | - | Безпечний для очей фільтр |
| ETI | - | Індикатор витраченого часу |
| EU | - | Блок електроніки |
| EW | - | Радіоелектронна боротьба |
| F | - | Технічне обслуговування в межах безпосереднього забезпечення |
| F | - | За Фаренгейтом (температура) |
| F | - | Швидкий |
| F | - | Неполадка |
| F | - | Вогонь |
| FC | - | Керування вогнем |
| FC MALF | - | Несправність керування вогнем |
| FCTN | - | Функція |
| FEP | - | Програма підвищення вогневої потужності |
| FEP TIS | - | Тепловізійна система програми підвищення вогневої потужності |
| FFCS | - | Повнофункціональне робоче місце члена екіпажу |
| FH | - | Стрибкоподібна зміна частоти (SINCGARS) |
| FH/M | - | Стрибкоподібна зміна частоти / майстер (SINCGARS) |
| FHZ | - | Суміщення стрибкоподібної зміни частоти (SINCGARS) |
| FILT CLOG | - | Фільтр забитий |
| FIRE CONTROL MALF | - | Несправність керування вогнем |
| FLTR | - | Фільтр |
| FM | - | Польовий статут |
| FOV | - | Поле зору |
| FRH | - | Вогнестійка, захищена від іржі гідравлічна рідина |
| FSDS-T | - | Оперений підкаліберний трасуючий снаряд із відкидним піддоном |
| FTL | - | Далеке розташування цілі |
| GAS | - | Допоміжний приціл навідника |
| GAS OVERTEMP | - | Перегрівання газу |
| GAS PARTIC FILTER | - | Фільтр із відфільтровуванням частинок отруйних речовин |
| GCH | - | Ручка керування навідника |
| GPS | - | Система глобального позиціонування |
| GPS | - | Основний приціл навідника |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ (продовження)

| | | |
|---|---|---|
| GPSE | - | Рама основного прицілу навідника |
| GRC | - | Компенсація сітки гіроскопа |
| GTD | - | Привід гармати/башти |
| GYRO/gyro | - | Гіроскоп |
| H | - | Технічне обслуговування в рамках загального забезпечення |
| HEAT-T | - | Кумулятивний трасуючий боєприпас |
| HEAT-T-MP | - | Багатоцільовий кумулятивний трасуючий боєприпас |
| HFOM | - | Горизонтальний порівняльний показник якості |
| HG/Hg | - | Дюйми ртутного стовпчика (вимірювання тиску) |
| HI | - | Високий |
| HNB | - | Блок мережі корпусу |
| HPDB | - | Розподільна коробка живлення корпусу |
| HQ | - | Штаб |
| HR | - | Розписка |
| HWR | - | Нагрівач води та пайків |
| HYD/HYDR | - | Гідравлічний |
| IAW | - | Відповідно до |
| IBIT | - | Ініційовані вбудовані засоби діагностики |
| ICU | - | Блок керування зображенням |
| IDN | - | Номер початкового розповсюдження |
| IGV | - | Вхідний напрямний апарат |
| ILLUS | - | Ілюстрація |
| IN./in. | - | Дюйм |
| incl | - | Включно |
| INT ONLY | - | Лише внутрішній зв’язок |
| INU | - | Інерційний навігаційний блок |
| JA | - | Реактивна авіація |
| JP | - | Реактивне пальне |
| JTA | - | Табель майна для об’єднаних підрозділів |
| KT/kt | - | Комплект |
| L | - | Уліво (на панелі керування обчислювачем) |
| L | - | Уліво (на блоці термоприймача) |
| L | - | Низько (на трансмісії) |
| LAGS | - | Броньований гарматний щит заряджальника |
| Lb/lb | - | Фунт |
| LO | - | Порядок змащування |
| LOS | - | Лінія прицілу |
| LOW BAT CHG | - | Низький рівень заряду акумулятора |
| LR | - | Ліворуч праворуч |
| LRF | - | Лазерний далекомір |
| LRPO | - | Місцевий інспектор із радіаційного захисту |
| M | - | Середній |
| M | - | Щомісяця (PMCS) |
| MA | - | Майстер (HDB) |
| MA | - | Дія дульного гальма |
| MALF | - | Несправність |
| MAN | - | Вручну |
| MCD | - | Пристрій захисту від керованих ракет |
| MCP | - | Потужність, необхідна для виконання завдання |
| MCS | - | Головна станція контролю (VIS) |
| MC-TUNE-KC | - | Мегацикли-тон-кілоцикли (мегагерц-тон-кілогерц) |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

**СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ (продовження)**

| | | |
|---|---|---|
| MFoCS | - | Сім'я встановлених комп'ютерних систем |
| MFoCS PU | - | Блок обробки сім'ї встановлених комп'ютерних систем |
| MGRS | - | Військова система прямокутних координат |
| MIL-STD | - | Військовий стандарт |
| MI/mi | - | Миля |
| MPAT | - | Багатоцільовий протитанковий |
| MPAT/OR | - | Багатоцільовий протитанковий/зменшення перешкод |
| MPAT-TP-T | - | Багатоцільовий протитанковий трасувальний навчальний снаряд |
| MPCG | - | Портативний камерний вимірювальний прилад |
| MRS | - | Дульний контрольний датчик (коліматор) |
| MST | - | Майстер |
| MT | - | Механічний дистанційний |
| N | - | Нейтральний |
| NAVMC | - | Корпус морської піхоти |
| NBC | - | Хімічне, біологічне й радіологічне |
| NFM | - | Модуль знаходження півночі |
| NFOV | - | Вузька зона видимості |
| NICP | - | Національний пункт контролю наявності матеріальних засобів |
| NORM | - | Норма |
| NRC | - | Комісія з ядерного регулювання США |
| NSN | - | Національний номенклатурний номер |
| O | - | Польове технічне обслуговування (RPSTL) |
| OCONUS | - | За межами континентальної частини США |
| OR | - | Зменшення перешкод |
| ORS | - | Система посилення маскування |
| OSC | - | Командування забезпечення операції |
| OVHT | - | Перегрівання |
| PA | - | Підсилювач потужності (SINCGARS) |
| PCU | - | Блок живлення кондиціювання (INU), (NFM), (RTS) |
| PCU | - | Блок керування живленням (CWS) |
| PCU | - | Блок керування живленням (термічний) |
| PDB | - | Розподільна коробка живлення |
| PIBD | - | Головний ініціювальний донний |
| PJS | - | Пульсуюча повітряно-реактивна система |
| PLGR | - | Високоточний мініатюрний GPS-приймач |
| PLRS | - | Система повідомлень про місцерозташування |
| PMCS | - | Профілактичні перевірки й обслуговування |
| PNL DIM | - | Регулятор яскравості лампочок панелі |
| PNL LGTS | - | Світлові індикатори панелі |
| POL | - | Полярність |
| POS | - | Позиція (самопозиц. M1A1 1└── або рішення FEP TIS) |
| POSN | - | Положення |
| PPI | - | Основний переривник живлення |
| PRESS | - | Тиск |
| PRESS LOW | - | Низький тиск |
| pt | - | Пінта |
| PT | - | Звичайний текст (SINCGARS) |
| PTT | - | Радіозв'язок натисканням однієї клавіші |
| PUST | - | Самоперевірка під час увімкнення |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

**СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ (продовження)**

| | | |
|---|---|---|
| PVT | - | Точка опори |
| PWR | - | Живлення |
| PZ | - | Частковий нуль (SINCGARS) |
| Q | - | Щоквартально |
| QASAS | - | Спеціаліст із забезпечення якості (нагляд за боєприпасами) |
| QD | - | Швидкознімний |
| qt | - | Кварта |
| R | - | Задній хід (на перемиканні передач) |
| R | - | Вправо (на панелі керування обчислювачем) |
| R | - | Вправо (на блоці термоприймача) |
| R/T | - | Приймач-передавач |
| RADIO TRANS | - | Радіопередача |
| RBCC | - | Мийний склад для каналу ствола гвинтівки |
| RCVR | - | Приймач |
| rd | - | Снаряд |
| RDY | - | Готово |
| RETRANS | - | Ретрансляція |
| RHNB | - | Модифікований мережевий блок корпусу |
| RP | - | Червоний фосфор |
| RSID | - | Ідентифікація радіостанції (EPLRS) |
| RSSO | - | Штатний спеціаліст із проблем радіаційної безпеки |
| RT | - | Приймач-передавач |
| RTN | - | Повернення |
| RTNB | - | Модифікований мережевий блок башти |
| RTS | - | Дистанційний тепловізійний приціл |
| RV | - | Отримати змінну величину (SINCGARS) |
| RVSS | - | Система датчиків заднього виду |
| S | - | Запобіжник |
| SAL | - | Залп |
| SAM | - | МОДУЛЬ SAFE/ARMED MODULE (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) |
| SC | - | Одинарний канал |
| SCHA | - | Вузол ручки керування SCWS |
| SCWS | - | Стабілізований бойовий модуль командира |
| SDC | - | Контролер відображення стану |
| Servo | - | Сервомеханізм |
| Sgt | - | Приціл |
| SHTR | - | Затвор |
| SINCGARS | - | Єдина система одноканального зв'язку наземних військ і авіації |
| SLAP-T | - | Бронебійний легкий підкаліберний трасуючий снаряд |
| SMD | - | Дисплей повідомлень про стан |
| SPA | - | Адаптер живлення, що обирається |
| Stab | - | Стабілізація |
| STAFF | - | Самонавідний снаряд, який застосовують за принципом «вистрілив-забув» |
| STARPUBS | - | Стандартна армійська система публікацій |
| STBY | - | Режим очікування |
| STC | - | Поворот за сигналом |
| TACOM | - | Командування автобронетанкової техніки й озброєнь |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

**СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ (продовження)**

| | | |
|---|---|---|
| TAMMS | - | Система управління технічним обслуговуванням армії |
| TB SIG | - | Технічний бюлетень військ зв’язку |
| TBD | - | Вимагає уточнення |
| TCA | - | Вузол камери заднього ліхтаря |
| TCP | - | Панель командира танка |
| TDA | - | Спеціальний штатно-організаційний розклад і табель майна |
| TEMP | - | Температура |
| TFOM | - | Покажчик часу |
| TGT | - | Ціль |
| TH232 | - | Торій |
| THF4 | - | Фторид торію |
| TIP | - | Танковий піхотний телефон |
| TIS | - | Тепловізійна система |
| TM | - | Технічний посібник |
| TNB | - | Блок мереж башти |
| TOD | - | Час доби |
| TOE/MTOE | - | Список обладнання / скоригований список організацій і обладнання |
| TPCSDS-T | - | Трасувальний навчальний оперений підкаліберний снаряд із відкидним піддоном |
| TPMP-T | - | Багатоцільовий трасувальний навчальний снаряд |
| TP-T | - | Трасувальний навчальний снаряд |
| TRU | - | Блок термоприймача |
| TSM | - | Тепловізійний модуль |
| TULSA | - | Унікальні програми матеріально-технічного забезпечення TACOM |
| TUR | - | Башта |
| TV/ТБ | - | Телебачення |
| U | - | Угору |
| U.K. | - | Сполучене Королівство (Велика Британія) |
| UD | - | Угору/вниз |
| URO | - | Зчитування даних користувачем |
| USATACOM | - | Командування автобронетанкової техніки та озброєнь армії США |
| UTCP | - | Модернізована панель командира танка |
| VID SEL | - | Вибір відео |
| VIS | - | Система оперативного зв’язку транспортного засобу |
| VOX | - | Перемикач з голосовим керуванням |
| W | - | Щотижня |
| WARN | - | Попередження |
| WED | - | Бездротова вбудована діагностика |
| WFOV | - | Широка зона видимості |
| WH | - | Білий «нейтральний» провід |
| WP | - | Білий фосфор |
| WP-T | - | Трасувальний боєприпас із білим фосфором |
| YD | - | Ярд |
| ZA | - | Обнулити все (SINCGARS) |
| ZOOM | - | Електронне збільшення |
| А | - | Ампер |
| АВТО | - | Автоматично |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ (продовження)

### СПИСОК АБРЕВІАТУР І СКОРОЧЕНЬ (продовження)

В пост. стр. - Вольт постійного струму
ГАЛ/гал/гл - Галон
Год - Година
ГРАД/град - Градус
За необх. - За необхідності
ІЧ - Інфрачервоний
КГ/Кг/кг - Кілограм
км/год - Кілометри на годину
КМ/Км/км - Кілометр
Л/л - Літр
М/м - Метр
МИЛЬ/ГОД / миль/год - Милі на годину
МІЛ/міл - Одиниця вимірювання кутів або дуг
МІЛ/С - Одиниця вимірювання кутів або дуг на секунду
ММ/мм - Міліметр
НЕОБХ. КІЛЬК. / Необх. кільк. - Необхідна кількість
О/В - Одиниця вимірювання
ОБ/ХВ / об/хв - Обертів на хвилину
пост./хв - Пострілів на хвилину
СМ/см - Сантиметр
СОП - Стандартні оперативні процедури
унц - Унція
ФРН - Федеративна Республіка Німеччина (Західна Німеччина)
фунти/кв. дюйм - Фунти на квадратний дюйм
ХБР - Хімічний, біологічний, радіологічний
ХБРЯ - Хімічний, біологічний, радіологічний і ядерний
ЦП - Комп’ютерний процесор (додаткове обладнання)
ШТ./шт. - Штука

РІЗНЕ
1-Й/1-й - Перший
2-Й/2-й - Другий
3X/10X - Збільшення сили в 3 або 10 разів
6X/12X/25X/50X - Збільшення сили в 6, 12, 25 або 50 разів
6X/13X/25X/50X - Збільшення сили в 6, 13, 25 або 50 разів
% - Відсоток
° - Градус
°F - Градуси за Фаренгейтом
°C - Градуси за Цельсієм
+ - Плюс
- - Мінус
± - Плюс-мінус
←, →, ↑, ↓ - Вліво, вправо, угору, униз

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОПИС ОБЛАДНАННЯ

## ПРИЗНАЧЕННЯ ОБЛАДНАННЯ (ЗАВДАННЯ)

Зблизитися з військами супротивника та знищити їх, використовуючи вогневу потужність, маневри й ударну дію.

## ПРИЗНАЧЕННЯ ОБЛАДНАННЯ (МОЖЛИВОСТІ Й ОСОБЛИВОСТІ)

Швидкість і оперативність дій. Турбінний двигун у поєднанні з автоматичною трансмісією забезпечує високу швидкість транспортного засобу та швидку реакцію на рух дросельної заслінки. Дросельна заслінка поєднана з планкою кермування для повного контролю швидкості транспортного засобу та напрямку руху одночасно.

Точність стрільби. Імовірність влучання з першого пострілу більша порівняно з попередніми моделями танків завдяки таким функціям:

- Підвіска торсіонного вала й поворотні амортизатори
- Гідравлічно стабілізована башта й гармата
- Балістичний обчислювач, який отримує інформацію від лазерного далекоміра (LRF).
- Додаткова вхідна інформація обчислювача, що надається дульним контрольним датчиком (MRS), датчиком температури боєприпасів і датчиком бічного вітру.

Захист екіпажу. Максимальний захист екіпажу забезпечують такі особливості:

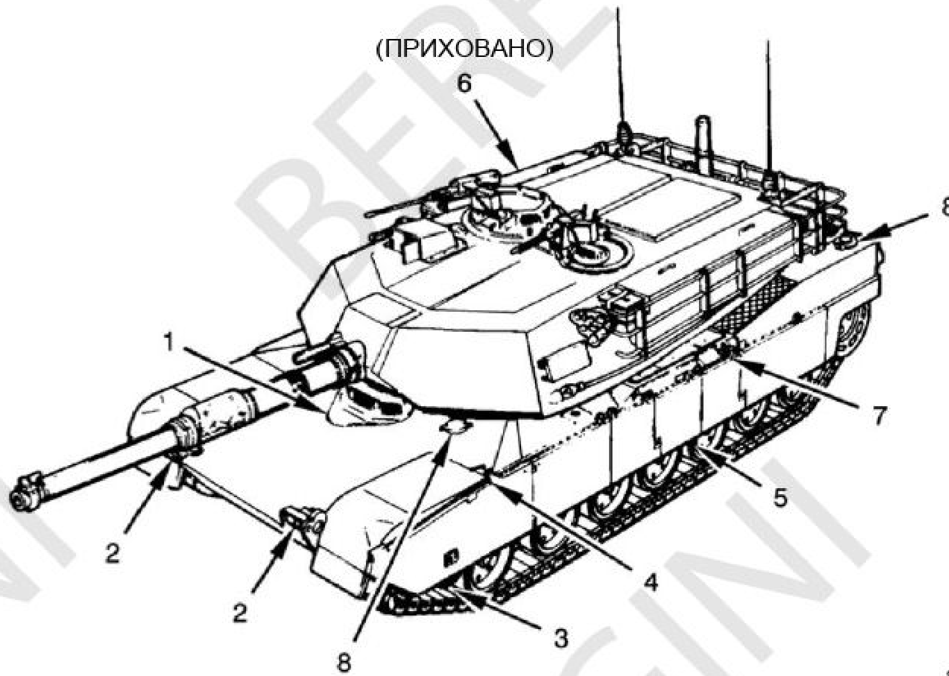
- Броня і спеціальна конструкція танка
- Автоматична система виявлення та гасіння пожежі
- Хімічне, біологічне й радіологічне (ХБР) виявлення та захист
- Низька висота танка, низький рівень шуму двигуна та низька сигнатура вихлопу
- Автоматичне закриття готового відділення боєприпасів
- Паливні баки та місця для зберігання боєприпасів із відсіками
- Лазерні фільтри зменшення світла на всьому оглядовому та прицільному обладнанні екіпажу

Простота технічного обслуговування. Технічне обслуговування на місці спрощується завдяки таким функціям:

- Легкий доступ до основних компонентів танка
- Можливість вбудованої самоперевірки з резервними системами

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ЗОВНІШНІХ)




ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (1): Дає змогу механіку-водієві керувати танком із положення, захищеного бронею, із зачиненим люком механіка-водія (1) або з положення головою назовні з відчиненим люком механіка-водія (1). Зачинений люк механіка-водія (1) забезпечує загальний огляд на 170 °по горизонталі та 8 °по вертикалі через три перископи.

ФАРИ (2): Містять ходові ліхтарі та світломаскувальні габаритні ліхтарі.

СХОДИНКИ ФАЛЬШБОРТУ (3), ЛІВА ТА ПРАВА СТОРОНИ: Забезпечують опори для ніг, щоб допомогти членам екіпажу залізти на танк.

ОПОРА ДЛЯ РУК (4), ЛИШЕ З ЛІВОГО БОКУ: Забезпечує хватку для рук, щоб допомогти членам екіпажу залізти на танк.

ФАЛЬШБОРТИ (5), ШІСТЬ ІЗ КОЖНОГО БОКУ: Забезпечують захист верхньої частини гусениць і підвіски.

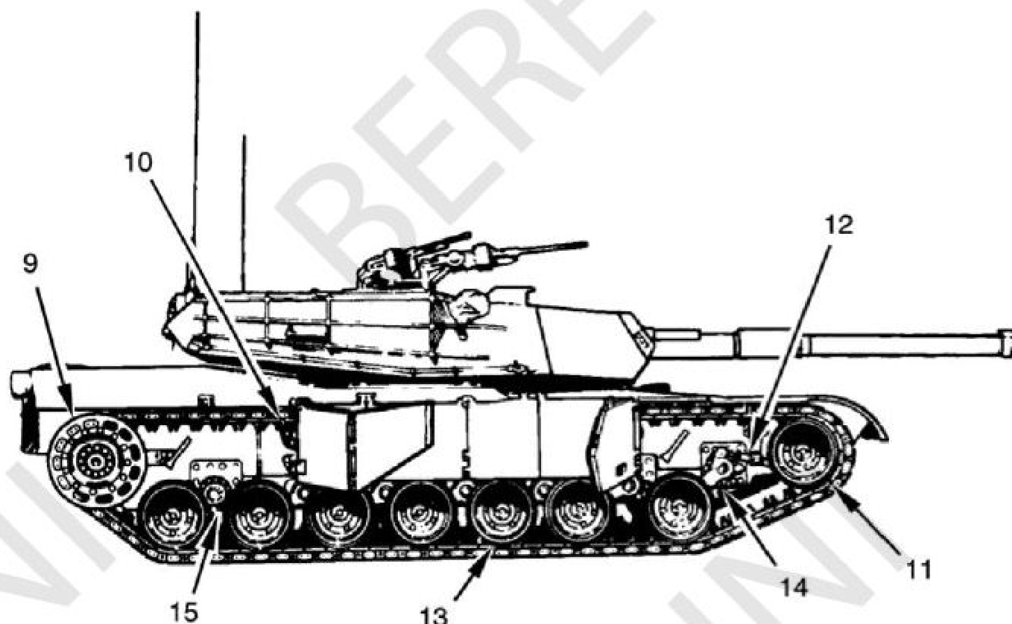
СПОНСОН (6), З ПРАВОЇ СТОРОНИ: Забезпечує місце зберігання для основних предметів. Детальний список див. у (Том 3, WP 0499).

Т-ПОДІБНА РУЧКА ЗОВНІШНЬОГО ВОГНЕГАСНИКА (7): Приводить у дію вогнегасник моторного відсіку ззовні танка.

КРИШКИ ЗАЛИВНОЇ ГОРЛОВИНИ ДЛЯ ПАЛЬНОГО (8): Забезпечують кришки для чотирьох точок дозаправки спереду та ззаду, а також із лівого та правого бортів танка.

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ЗОВНІШНІХ) (продовження)



ФАЛЬШБОРТИ ПОКАЗАНІ ВІДЧИНЕНИМИ ДЛЯ НАОЧНОСТІ

СИСТЕМА ПІДВІСКИ (9–15): Компоненти системи підвіски ідентичні для обох бортів танка.

ЛАНЦЮГОВІ КОЛЕСА (9): Передають потужність від трансмісії і бортової передачі на гусениці (приховані фіксуючими пластинами гусениць на танках, де цей елемент установлений).

ОПОРНІ РОЛИКИ (10): Підтримують вагу гусениці між ланцюговими колесами та компенсаційними натяжними колесами.

КОМПЕНСАЦІЙНІ НАТЯЖНІ КОЛЕСА (11): Утримують натяг гусениці, компенсуючи зміни в положенні опорних котків номер один.

ЛАНКИ РЕГУЛЮВАННЯ ГУСЕНИЦІ (12): Дають змогу збільшити або зменшити натяг гусениці.

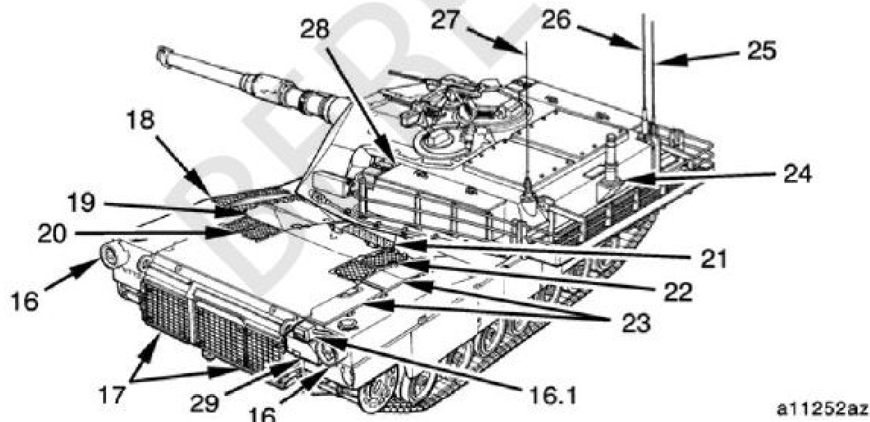
ОПОРНІ КОТКИ (13): Підтримують тиск на ґрунт і вирівняння гусениці. Опорні котки пронумеровані спереду назад цифрами один, два, три, чотири, п’ять, шість і сім.

ОПОРНІ ВАЖЕЛІ (14): З’єднують опорні котки з корпусом і торсійними валами.

КОРПУСИ ПОВОРОТНИХ АМОРТИЗАТОРІВ (15): Гідравлічно амортизують торсійні вали опорних котків номер один, два та сім. Це допомагає забезпечити більш плавну їзду.

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ЗОВНІШНІХ) (продовження)




ЗАДНІ ЛІХТАРІ (16): Містять ходові задні ліхтарі, ходові стоп-сигнали, світломаскувальні габаритні ліхтарі та світломаскувальні стоп-сигнали.

РОЗ'ЄМ ДЛЯ ДОДАТКОВОГО ОБЛАДНАННЯ ЗА СТАНДАРТОМ НАТО (16.1): Дає змогу підключатися до зовнішнього джерела живлення 24 В постійного струму в задній частині транспортного засобу.

ЗАДНІ ҐРАТЧАСТІ ДВЕРЦЯТА (17): Забезпечують вихлопний отвір із броньованим захистом і частковий доступ до силової установки.

ОТВІР ДЛЯ ЗАБОРУ ПОВІТРЯ (18): Забезпечує надходження повітря у двигун.

ДВЕРЦЯТА ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИЩУВАЧА (19): Дають можливість доступу до попереднього очищувача для обслуговування.

ЛІВІ ҐРАТЧАСТІ ДВЕРЦЯТА ВЕРХНЬОЇ ПЛАТФОРМИ (20): Дають можливість доступу до трансмісії для перевірки рівня оливи.

КРИШКА ДОСТУПУ ДО ДВИГУНА (21): Дає можливість доступу до турбінного двигуна для перевірки рівня оливи.

ПРАВІ ҐРАТЧАСТІ ДВЕРЦЯТА ВЕРХНЬОЇ ПЛАТФОРМИ (22): Дають можливість доступу до обхідної ручки паливного фільтра грубого очищення та паливоводів для екстреної передачі пального.

КРИШКИ АКУМУЛЯТОРІВ (23): Дають можливість доступу до акумуляторів для обслуговування.

ДАТЧИК БІЧНОГО ВІТРУ (24): Забезпечує вимірювання швидкості бічного вітру на танку для введення в балістичний обчислювач.

АНТЕНА ПРИЙМАЧА / ПЕРЕДАВАЧА (25): Забезпечує зв'язок для радіостанції AN/VSQ-1 системи повідомлень про місцезнаходження (PLRS).

АНТЕНА ПРИЙМАЧА / ПЕРЕДАВАЧА (26): Антена для радіостанції AN/VRC-89 або AN/VRC-92, якщо вона є, в іншому разі антена для допоміжного приймача R442 на танках, обладнаних радіостанцією AN/VRC-12.

АНТЕНА ПРИЙМАЧА / ПЕРЕДАВАЧА (27): Основна антена для радіостанцій AN/VRC-89, AN/VRC-92 або AN/VRC-12.

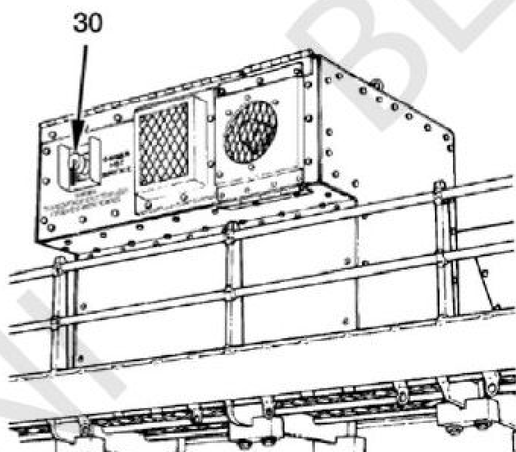
БАШТОВІ КОРОБКИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ (28), ЛІВА ТА ПРАВА СТОРОНИ: Забезпечують місце зберігання для основних предметів і боєприпасів. Детальний список див. у (Том 3, WP 0499) і (Том 3, WP 0533).

ТАНКОВИЙ ПІХОТНИЙ ТЕЛЕФОН (29): П'яте повнофункціональне робоче місце члена екіпажу в системі внутрішнього зв'язку танка.

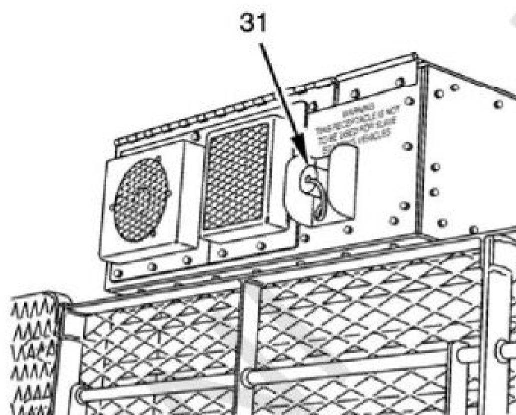
## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ЗОВНІШНІХ) (продовження)

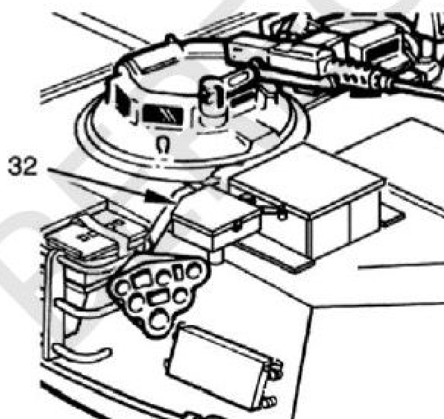
ЗОВНІШНІЙ ДОПОМІЖНИЙ БЛОК ЖИВЛЕННЯ (EAPU): Складається з паливного бака, дизельного двигуна (безнаддувного, з повітряним охолодженням), генератора потужністю 2 або 3 кВт, стартера, роз'єму за стандартом НАТО (2 кВт) (30) або (3 кВт) (31), а також пов'язаних елементів керування та індикаторів. EAPU забезпечує допоміжне електричне живлення 24 В для підзарядки акумуляторів танка.



EAPU потужністю 2 кВт
a14001acbp3



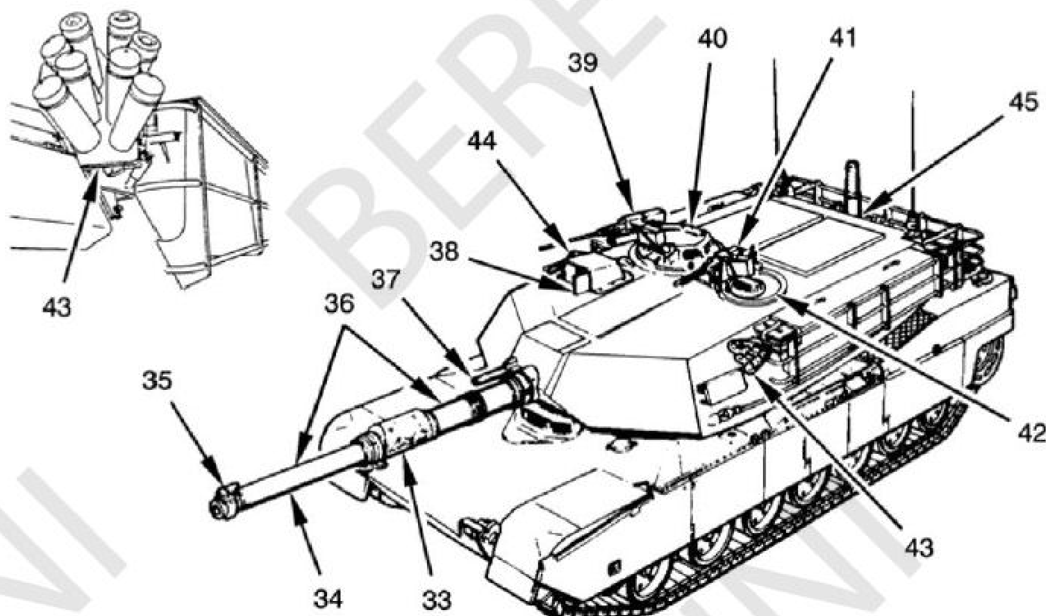
EAPU потужністю 3 кВт
a14001acbp4a



a10009b

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

**РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ЗОВНІШНІХ) (продовження)**




ЕЖЕКТОР СТВОЛА (33): Запобігає потраплянню гарматних газів у башту під час відкриття казенної частини.

ГОЛОВНА ГАРМАТА КАЛІБРУ 120 ММ (34): Надає основні бойові засоби для танка.

ДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ДАТЧИК (КОЛІМАТОР) (MRS) (35): Як частина контрольної системи дула, надає навіднику контрольну точку для визначення вигину ствола гармати, спричиненого нерівномірним нагріванням і охолодженням гармати, для ручного введення в балістичний обчислювач

ТЕРМАЛЬНИЙ КОЖУХ (36): Зменшує вигин ствола, спричинений нагріванням, завдяки використанню двокомпонентної алюмінієвої кришки навколо головної гармати.

ПРИЛАД БЕЗПОЛУМ'ЯНОЇ СТРІЛЬБИ (37): Приховує спалах від спареного кулемета.

КРИШКА БАЛІСТИЧНОГО ЩИТКА ОСНОВНОГО ПРИЦІЛУ НАВІДНИКА (38): Захищає вузол головки основного прицілу навідника (GPS) від вогню зі зброї малого калібру й уламків снарядів.

КУЛЕМЕТ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (39): Забезпечує вогневу потужність малого калібру та може стріляти, коли люк командира (40) відчинений або зачинений. Зазвичай встановлюється кулемет калібру 0,50 дюйма (12,7 мм), але замість нього можна встановити кулемет калібру 7,62 мм (M240).

ЛЮК КОМАНДИРА (40): Забезпечує командиру захищений огляд на 360° із закритого, захищеного відкритого та повністю відкритого положень.

КУЛЕМЕТ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА — КАЛІБР 7,62 ММ (M240) (41): Забезпечує вогневу потужність малого калібру.

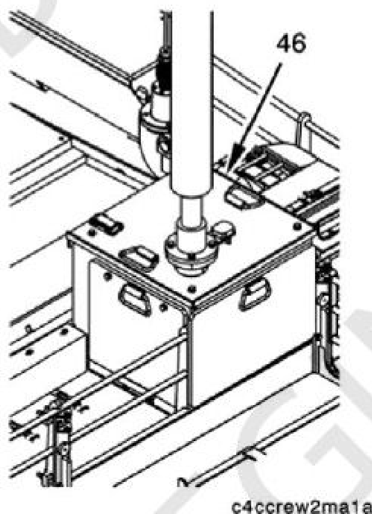
## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ЗОВНІШНІХ) (продовження)

ЛЮК ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (42): Забезпечує членам екіпажу звичайний вхід у танк і вихід із нього.

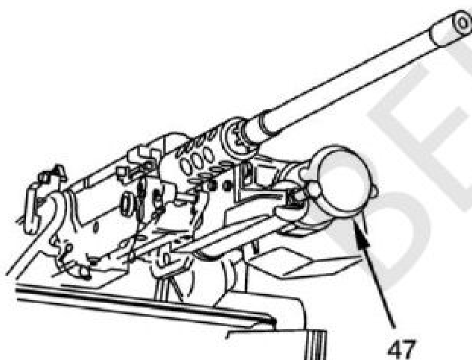
ГРАНАТОМЕТИ ДЛЯ ДИМОВИХ ГРАНАТ (43): Забезпечують дим, щоб прикрити танк. З кожного боку є один гранатомет. Димовими гранатами стріляють із місця командира.

АНТЕНА ВИСОКОТОЧНОГО МІНІАТЮРНОГО GPS-ПРИЙМАЧА (PLGR) або АНТЕНА ВДОСКОНАЛЕНОГО ВІЙСЬКОВОГО GPS-ПРИЙМАЧА (DAGR) (44 або 45): Забезпечує прийом супутникового сигналу для AN/PSN-11 PLGR або HNV-660 DAGR.

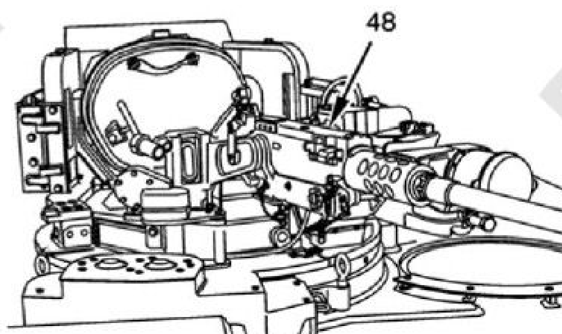


## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

**РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ЗОВНІШНІХ) (продовження)**




a1scws41



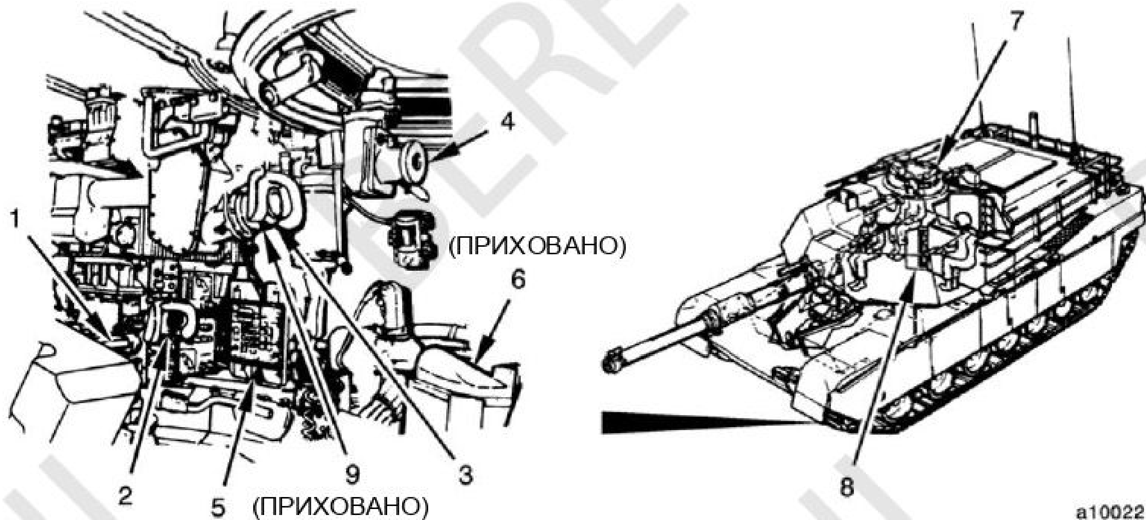

a1scws1

ТЕПЛОВІЗІЙНИЙ МОДУЛЬ (TSM) (47) (якщо обладнано): Компонент дистанційного тепловізійного прицілу (RTS). Забезпечує командира тепловізійною оптикою для захоплення, прицілювання та ураження цілей за допомогою CWS у будь-який час і за будь-яких погодних умов.

КУЛЕМЕТ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (48): Забезпечує стабілізовану точну вогневу потужність малого калібру та може стріляти щоразу, коли люк командира (40) відчиняється або зачиняється, а також на рухомій платформі. Зазвичай встановлюється кулемет калібру 0,50 дюйма (12,7 мм), але замість нього можна встановити кулемет калібру 7,62 мм (M240).

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ВНУТРІШНІХ)




ДОПОМІЖНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GAS) (1): Дає змогу навіднику наводити головну гармату, якщо основний приціл навідника (GPS) не працює. Приціл містить балістичні прицільні сітки для 120 мм набоїв SABOT/STAFF і HEAT/MPAT.

ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GAS) (2): Забезпечує навідника оптикою для наведення гармати та спареного кулемета вдень і вночі. Дає змогу навіднику контролювати дальність, прицілювання та вибір боєприпасів.

РОЗШИРЕННЯ GPS КОМАНДИРА (3): Забезпечує командира оптикою для наведення головної гармати та спареного кулемета вдень або вночі, спостерігаючи саме те, що бачить навідник через GPS.

ПРИЦІЛ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (4): Дає змогу командиру наводити зброю командира зсередини башти (вдень або вночі, якщо обладнано системою тепловізійного прицілу / прицілу з денним режимом). Приціл містить балістичну прицільну сітку для кулемета.

ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЧЕМ (5): Дає змогу навіднику використовувати та керувати балістичним обчислювачем під час прицілювання головної гармати та спареного кулемета.

ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА (МОДЕРНІЗОВАНА ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА) (6): Надає командиру дані про стан і керування основними системами танка.

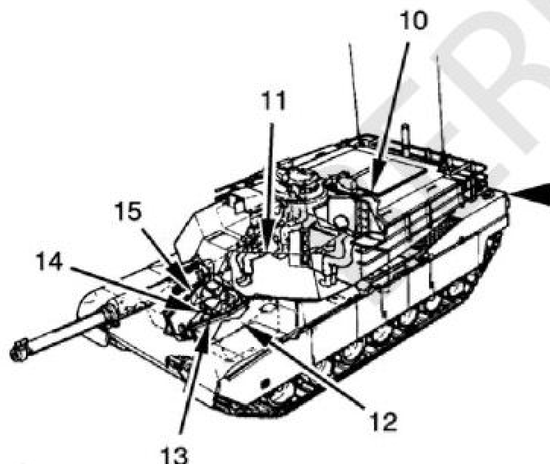
БОЙОВИЙ МОДУЛЬ КОМАНДИРА (CWS) (7): Забезпечує командира керуванням його кулеметом калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) при відчиненому та зачиненому люкові або альтернативною зброєю в ручному або силовому режимі. Блоки огляду забезпечують поле зору на 360°.

ВІДСІК КОРПУСУ ДЛЯ БОЄПРИПАСІВ КАЛІБРУ 120 ММ (8): Дає змогу зберігати шість набоїв калібру 120 мм для головної гармати. Якщо ворожий снаряд потрапить у відсік і вибухне, відривні панелі під відсіком чи зверху нього спрямують вибух від екіпажу.

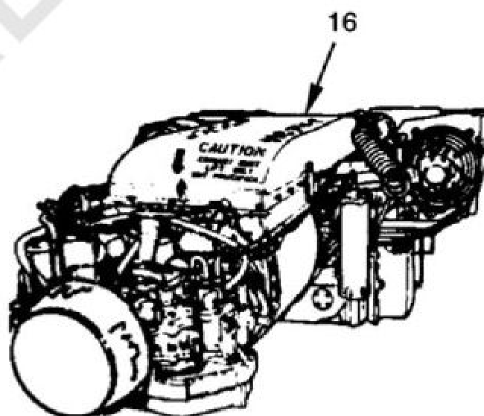
ВИСОКОТОЧНИЙ МІНІАТЮРНИЙ GPS-ПРИЙМАЧ (9): Забезпечує командира місцеперебуванням, яке використовується цифровою підсистемою C3, і часом синхронізації, який використовується SINCGARS.

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ВНУТРІШНІХ) (продовження)




a10023




a10023a

ВІДСІК БАШТИ ДЛЯ БОЄПРИПАСІВ КАЛІБРУ 120 ММ (10): Дає змогу зберігати 34 або 36 набоїв калібру 120 мм для головної гармати. Сімнадцять або вісімнадцять набоїв розташовані у відсіку боєприпасів позаду заряджальника, а 16, 17 або 18 — у відсіку боєприпасів за командиром. Відривні панелі на даху башти направлять будь-які вибухи від екіпажу, якщо ворожий снаряд проникне у відсік.

КАЗЕННА ЧАСТИНА ГОЛОВНОЇ ГАРМАТИ (11): Забезпечує заряджальнику отвір для заряджання головної гармати.

ПАНЕЛЬ ПРИЛАДІВ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (12): Показує механіку-водієві стан систем корпусу танка.

ВАЖІЛЬ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ КЕРМУВАННЯ Й ДВИГУНОМ (13): Дає змогу механіку-водієві одночасно контролювати швидкість двигуна та кермувати танком.

ПАНЕЛЬ ОПОВІЩЕННЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (14): Попереджає механіка-водія про незвичні або небезпечні умови в системах танка. Механік-водій повинен перевірити панель приладів (12), щоб точно визначити причину оповіщення.

ГОЛОВНА ПАНЕЛЬ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (15): Контроль запуску та вимкнення двигуна, ліхтарів і допоміжних систем.

СИЛОВА УСТАНОВКА (16): Включає турбінний двигун, вихлопну систему та трансмісію. Забезпечує основне живлення для руху танка й електричне та гідравлічне живлення для допоміжних систем.

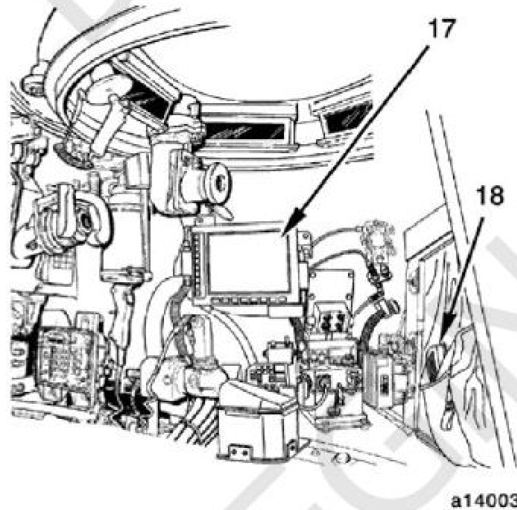
## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### РОЗТАШУВАННЯ Й ОПИС ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ (ВНУТРІШНІХ) (продовження)

ДИСПЛЕЙ (17): Надає командиру дані про стан і керування цифровою підсистемою С3; установлений на кронштейні для нахилу дисплея.

ЦЕНТРАЛЬНИЙ КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРОЦЕСОР (не показано): Забезпечує командиру обробку та зберігання даних для цифрової підсистеми С3.

КЛАВІАТУРА (18): Забезпечує командиру клавіші введення даних для введення даних і керування цифровою підсистемою С3.



## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### ДАНІ ПРО ПРОДУКТИВНІСТЬ

Турбінний двигун:
Модель ........ AGT-1500C
Тип ........ регенеративна двокомпресорна турбіна
Регульована швидкість
Низька........ 850–950 об/хв
Тактичний холостий хід........ 1200–1400 об/хв
Без навантаження ........ 2400 об/хв
Повне навантаження........ 3000–3100 об/хв
Дизельне пальне
КОНТИНЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА США (CONUS):
Від 20 °F (–7 °C) до 115 °F (46 °C) ........ DF-2 або JP8
Від –25 °F (–32 °C) до 20 °F (–6 °C) ........ DF-1 або ASTM D 975 класу 1-D
Нижче –25 °F (–32 °C) ........ Jet A-1 або VV-F-800 класу DF-A
За межами континентальної частини США (OCONUS):
Від 20 °F (–7 °C) до 115 °F (46 °C) ........ DF-2 або JP8
Від –10 °F (–23 °C) до 20 °F (–6 °C) змішайте наполовину F-54 і F-34 за стандартом НАТО, або F-35, F-44, F-58 або ASTM D1655 класу Jet-A-1. Якщо змішування неможливе, використовуйте F-34 або F-35, F-44, F-58 за стандартом НАТО або ASTM D1655 класу Jet-A-1
Між –10 °F (–23 °C) і –25 °F (–32 °C) F-34 або F-35, F-44 за стандартом НАТО, або ASTM D1655 класу Jet-A-1
Нижче –25 °F (–32 °C) ........ ASTM D1655 класу Jet-A-1
Трансмісія:
Модель ........ X1100-3B
Діапазони ........ Чотири швидкості вперед, дві назад, з вибором повороту та нейтралі
Продуктивність:
Максимальна швидкість уперед (по рівній асфальтованій поверхні).. 41,5 милі/год (67 км/год)
Максимальна швидкість заднім ходом (по рівній асфальтованій поверхні)........ 25 миль/год (40,2 км/год)
Постійний діапазон 25 миль/год (40,2 км/год)
(по сухих, рівних другорядних дорогах без дозаправки) ........ 273–298 миль (439–480 км)
Транспортний засіб із вертикальною перешкодою підніматиметься (вперед) на 49 дюймів (124 см)
Максимальна ширина кювету, який перетне транспортний засіб (вперед) 108 дюймів (274 см)
Глибина броду
Без комплекту ........ 48 дюймів (122 см)
З комплектом ........ дах башти
Здатність підйому вгору при постійній швидкості 5 миль/год (8,0 км/год)........ 60 % (31°)
Здатність долати спуски (макс.)........ 60 % (31°)
Бічний нахил (максимум) ........ 40 % (22°)
Поворот башти ........ 360°

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### ДАНІ ПРО ПРОДУКТИВНІСТЬ (продовження)

Вага питомого тиску на ґрунт:
Вага з бойовим навантаженням (менше наборів)
З гусеницею T-156 .... 66,2 т
З гусеницею T-158 .... 67,6 т
Військова класифікація навантаження (MLC)
З гусеницею T-156 .... 67
З гусеницею T-158 .... 68
Питомий тиск на ґрунт
Гусениця T-156 .... 14 фунтів/кв. дюйм
Гусениця T-158 .... 15 фунтів/кв. дюйм

Розміри:
Довжина (загальна, головна гармата ззаду) .... 355,6 дюйма (903,2 см)
Довжина (з гарматою вперед) .... 386,9 дюйма (982,7 см)
Висота (від землі до даху башти) .... 96 дюймів (243,8 см)
Висота (максимальна загальна) .... 113,6 дюйма (288,5 см)
Ширина .... 143,75 ± 0,54 дюйма (365,3 ± 1,4 см)
Ширина (менше фальшбортів) .... 136 дюймів (345 см)
Дорожній просвіт гусениці T-156
(центральна частина конструкції корпусу) .... 19 дюймів (48,3 см)
(інша частина конструкції корпусу) .... 17 дюймів (43,2 см)
Дорожній просвіт гусениці T-158
(центральна частина конструкції корпусу) .... 18,5 дюйма (47 см)
(інша частина конструкції корпусу) .... 16,5 дюйма (41,9 см)

Потужності (пальне та олива):
Паливні баки
Лівий передній .... 106,6 гал. (403,5 л)
Правий передній .... 149,8 гал. (567 л)
Задній
Лівий двигун .... 86,9 гал. (328,9 л)
Правий двигун .... 57,1 гал. (216,1 л)
Лівий спонсон .... 59 гал. (223,3 л)
Правий спонсон .... 45 гал. (170,3 л)
Усього в задньому баку .... 248 гал. (938,7 л)
Усього в усіх баках .... 504,4 гал. (1909,2 л)
Бак оливи для змащення двигуна (заправка, приблизно) .... 17 кварт (16 л)
Трансмісія (заправка, приблизно) .... 30–35 гал. (114–132 л)
Суха трансмісія/конвертер і радіатори .... 35–40 гал. (132–151 л)
Радіатори .... 5–7 гал. (19–26 л)
Початкове заповнення .... 40–45 гал. (151–170 л)

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### ДАНІ ПРО ПРОДУКТИВНІСТЬ (продовження)

Елементи керування:
Гальма
Експлуатація ........................................... гідравлічно-механічне ходове гальмо (ножне)
Кермування
Тип ........................................................................... Гідравлічно-механічне кермування
Можливість повороту ...........................................................................................360°

Електричні компоненти:
Електрична система.... 24 В постійного струму (робочий діапазон 18–30 В постійного струму)
Кількість акумуляторів ...................................................................6 (12 В постійного струму)

Основне озброєння:
Головна гармата M256.................................................................................................. 120 мм
Ресурс стрільби ствола гармати ....................................................................1500 пострілів
Довжина відкоту (звичайна)........................................................................ 12 дюймів (30,5 см)
Довжина відкоту (максимальна)...................................................................... 13 дюймів (33 см)
Боєприпас ............................................................................................. горючий набій 120 мм

Кулемети:
Спарений кулемет M240................................................................................................ 7,62 мм
Кулемет заряджальника M240 ..................................................................................... 7,62 мм
Вага.............................................................................................. 22,2 фунта (10,1 кг)
Максимальна ефективна дальність................................900 м (вигорання трасувальника)
Максимальна дальність ................................................................... 3725 м (4075 ярдів)
Швидкострільність:
Тривала (4–5 секунд між пострілами, зміна ствола кожні 10 хвилин) ... 100 пострілів/хв
Швидка (2–3 секунди між пострілами, зміна ствола кожні 2 хвилини) .. 200 пострілів/хв
Обмеження переміщення роликового кріплення для заряджальника................................. 180°
Сектор ведення вогню для заряджальника ........................................................................ 265°
Межа підйому для заряджальника........................................................................................ +65°
Межа нахилу для заряджальника .....................................................-35° (заборонений сектор)

Кулемет командира M2 калібру 50:
Вага..................................................................................................................... 84 фунти (38 кг)
Максимальна ефективна дальність............................1200–1600 м (вигорання трасувальника)
Максимальна дальність ............................................................................................6700 м
Швидкострільність ........................................................................................ 600 пострілів/хв

Гвинтівка:
M16 ............................................................................................................................. 5,56 мм

Граната:
Гранатомет........................................................................................................................M250

## ОПИС ОБЛАДНАННЯ (продовження)

### ДАНІ ПРО ПРОДУКТИВНІСТЬ (продовження)

Кількість боєприпасів, див. Розділ 16 для отримання детальної інформації:
120 мм (для головної гармати M256)........................................................... 40 або 42 постріли
7,62 мм (для спареного кулемета M240).........................................................10 000 пострілів
7,62 мм (для кулемета заряджальника M240) .......................................................1400 пострілів
Калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) (для кулемета командира M2).................................900 пострілів
Серія UKL8/M76IR (димові гранати для гранатометів із боків башти).......................24 гранати
M67 (ручні гранати екіпажу)......................................................................................8 гранат
5,56 мм (для гвинтівки M16)......................................................................................210 пострілів

Гідравлічна система:
Місткість:
Гідравлічна система ........................................................................ 20 гал. (75,7 л) суха
Механізм віддачі (включно з компенсатором)...........................................10,3 гал. (38,9 л)
Нормальний тиск ..........................................................................1500–1750 фунтів/кв. дюйм

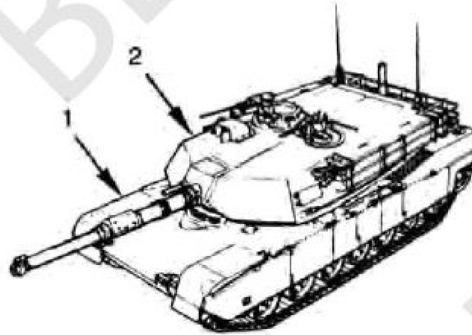
Зовнішній допоміжний блок живлення (EAPU):
Двигун:
Модель ........................................................................................................................ AD1
Тип ........................................................ дизельний 4-тактний із повітряним охолодженням
Циліндр...........................................................................................................................1
Дизельне пальне:
CONUS...........................................................................................................................DF-2
OCONUS....................................................................................................................DF-2orJP8
Розміри:
Довжина.................................................................................................31,125 дюйма (79,1 см)
Ширина ...................................................................................................24,75 дюйма (62,9 см)
Глибина ...................................................................................................25,37 дюйма (64,4 см)
Вага (у встановленому стані) ............................................................... 425 фунтів (193 кг)
Місткість:
Картер двигуна.............................................................................................5,7 пінти (2,7 л)
Паливний бак ..................................................................................................3 гал. (11,4 л)
Вихід генератора:
Напруга .................. 28 В постійного струму (робочий діапазон 18–30 В постійного струму)
Ампер................................................................................................................................. 100

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ВСТУП — ПРИНЦИП РОБОТИ

### ВСТУП

Бойовий танк M1A1 складається з вузлів корпусу (1) та башти (2). Башта може обертатися на 360 градусів. Усі системні з’єднання між корпусом та баштою здійснюються за допомогою струмознімального механізму.




a10024

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ВИМОГИ ДО ПАЛЬНОГО — ПРИНЦИП РОБОТИ

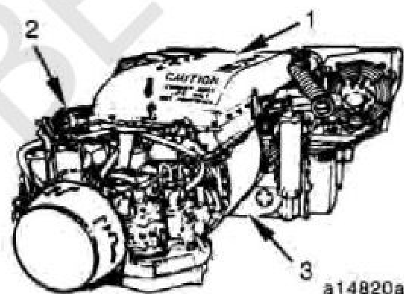
Двигун спалює різні види пального. Рекомендовані види пального: DF-1, DF-2, JP8 та DF-A, але в аварійній ситуації можна використовувати JP4 або MOGAS.

Використання пального, відмінного від рекомендованого, може знизити продуктивність та термін служби двигуна. MOGAS слід використовувати лише тоді, коли немає іншого пального. MOGAS містить свинець, а тривале використання етилованого пального призведе до передчасної відмови двигуна. При використанні MOGAS може знадобитися капітальний ремонт двигуна через 25 годин роботи. Обігрівач відділення для особового складу спалює те саме паливо, що й двигун.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## СИЛОВА УСТАНОВКА (ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ) — ПРИНЦИП РОБОТИ

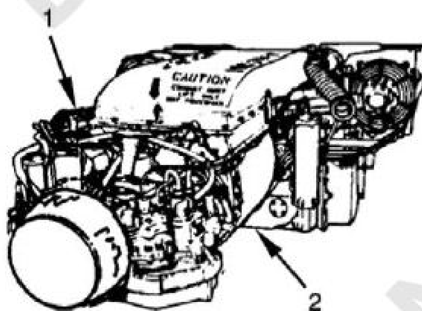
Силова установка (1) у задній частині корпусу забезпечує базову потужність для приводу танка. Силова установка (1) має газотурбінний двигун (2) з'єднаний з автоматичною трансмісією (3). Допоміжне обладнання на силовій установці (1) забезпечує гідравлічну та електричну енергію для бака та його допоміжних систем.




КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# СИЛОВА УСТАНОВКА (ТУРБІННИЙ ДВИГУН) — ПРИНЦИП РОБОТИ

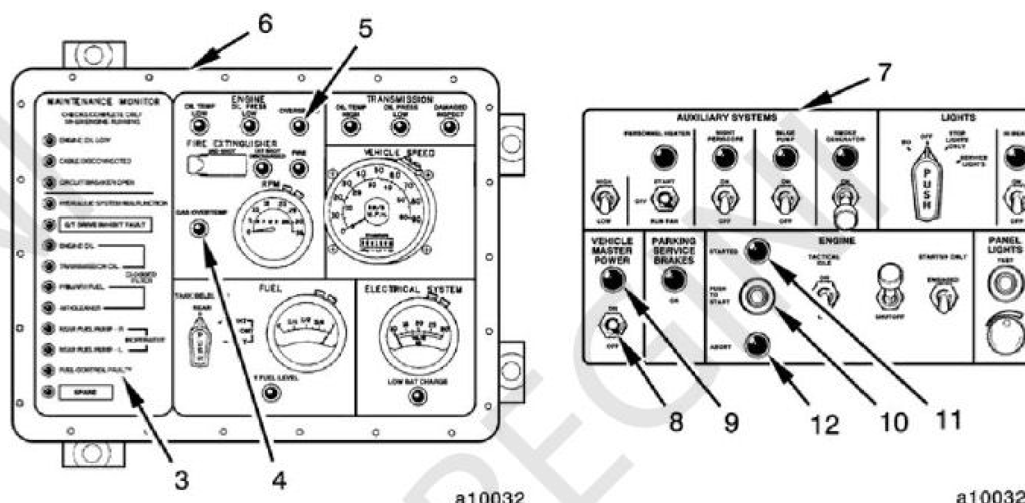
Газотурбінний двигун (1) працює на дизельному пальному, змішаному зі стисненим та підігрітим повітрям. Повітря надходить у повітрозабірник двигуна та проходить через два компресори. Стиснене повітря надходить у регенератор і нагрівається вихлопними газами. Нагріте та стиснене повітря прямує в камеру згоряння, де воно змішується з парами пального. Одразу після того, як горіння починається від іскри запалення, відбувається безперервне горіння. Турбінний двигун (1) через редуктор рухає автоматичну трансмісію (2). Вихлопні гази, що виходять із силової турбіни, використовуються для нагрівання вхідного повітря, а потім направляються у вихлоп.




a14820

## СИЛОВА УСТАНОВКА (ТУРБІННИЙ ДВИГУН) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Запуск та робота двигуна контролюються електронною системою керування подачею пального (EFMS). EFMS дозує пальне у двигун у відповідь на команди механіка-водія. У незвичайних умовах система EFMS автоматично регулює витрату пального та швидкість двигуна, щоб захистити двигун від пошкоджень. Якщо датчики двигуна відмовлять або система EFMS виявить перевищення швидкості або перегрів двигуна, система EFMS може знизити продуктивність двигуна, і механік-водій відчує деяку втрату потужності двигуна. Індикатори FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНІСТЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПОДАЧЕЮ ПАЛЬНОГО) (3), GAS OVERTEMP (ПЕРЕГРІВ ГАЗУ) (4) та ENGINE OVERSPEED (ПЕРЕВИЩЕННЯ ШВИДКОСТІ ДВИГУНА) (5) на панелі приладів механіка-водія (DIP) (6) вказують на проблеми з EFMS. На головній панелі механіка-водія (DMP) (7) розташовані перемикачі та індикатори, що використовуються для запуску та зупинки двигуна.




a10032 a10032a

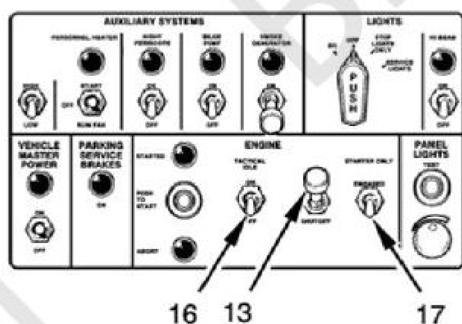
НОРМАЛЬНИЙ ЗАПУСК ДВИГУНА. На DMP (7) перемикач MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ) (8) та індикатор (9) повинні бути ввімкнені для запуску двигуна. Запуск двигуна контролюється цифровим електронним блоком керування (DECU) після натискання кнопки PUSH-TO-START (НАТИСНУТИ ДЛЯ ЗАПУСКУ) (10). Стартер крутить двигун, і система запалювання на запальнику (свічці запалювання) створює дугу, що пульсує. EFMS визначає обертання двигуна та спрямовує пальне та повітря до двигуна. Швидкість двигуна, температура та інші критичні показники постійно контролюються DECU. Якщо DECU виявляє вихід будь-якого параметра за межі допустимого, він захищає двигун, вимикаючи його або обмежуючи потужність двигуна.

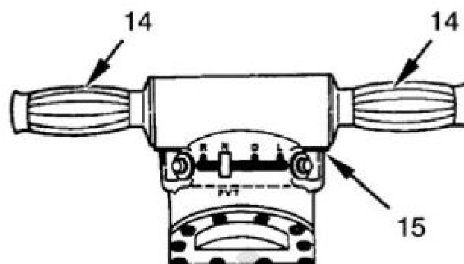
Двигун розганяється до обертів холостого ходу після займання пального. Коли електронна система керування визначає швидкість холостого ходу, вона автоматично вимикає стартер та запалювання. Водночас загоряється зелений індикатор STARTED (ЗАПУЩЕНО) (11). Індикатор STARTED (ЗАПУЩЕНО) (11) горить 10 секунд, потім гасне. Двигун продовжуватиме працювати доти, доки забезпечуватиметься належний потік пального та повітря. Електронна система керування автоматично перериває запуск, якщо умови запуску двигуна не відповідають вимогам. Система зупинить двигун під час запуску, якщо виявить перегрів, перевищення швидкості або низький тиск оливи. Система також перерве запуск, якщо двигун не досягне швидкості холостого ходу (850-900 об/хв*) протягом приблизно 45 секунд при температурі зовнішнього повітря вище точки замерзання (32 °F, 0 °C) і приблизно 60 секунд при температурі нижчу за точку замерзання. Система переривання вимикає стартер та запалювання, а також закриває головний клапан відсічення пального. Водночас загоряється індикатор ABORT (ПЕРЕРИВАННЯ) (12).

* Якщо на танку встановлено цифровий електронний блок керування (DECU), швидкість холостого ходу на нейтралі може бути набагато нижчою і залишатися нормальною. Якщо трансмісія увімкнена або рукоятки дросельної заслінки повернуті, відгук буде нормальним.

## СИЛОВА УСТАНОВКА (ТУРБІННИЙ ДВИГУН) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА. Нормальна зупинка двигуна досягається шляхом очікування 2 хвилин для охолодження двигуна, а потім переміщення та відпускання пружного перемикача SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ) (13) в нижнє положення. Коли перемикач SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ) (13) переводиться у положення SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ), на блок DECU подається вхідний сигнал, який потім сигналізує про закриття головного клапана відсічення пального. Це зупиняє подачу пального до двигуна. Двигун повинен зупинитись за інерцією за 30–60 секунд.




КЕРУВАННЯ ДВИГУНОМ. Швидкість двигуна регулюється поворотними рукоятками (14) на важелі керування механізмом кермування й двигуном (15). Обидві поворотні ручки (14) повертаються в одному напрямку, і будь-яку з них можна використовувати для керування частотою обертання двигуна. Високу (тактичну) швидкість холостого ходу можна вибрати, встановивши перемикач TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД) (16) у положення ON (УВІМК.). Це підвищує швидкість холостого ходу з нормальної (850–950 об/хв) до 1200–1400 об/хв.

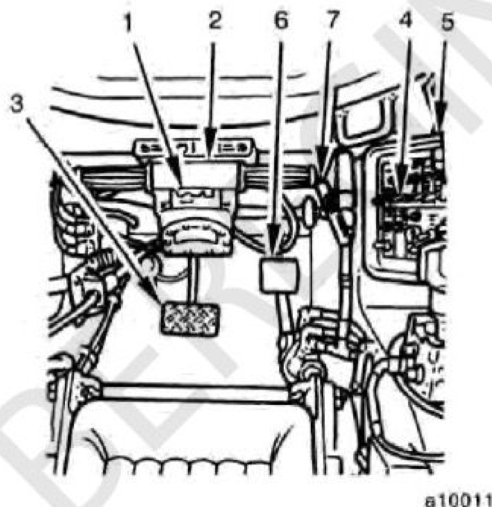
СТАРТЕР ДВИГУНА. Перемикач STARTER ONLY (ТІЛЬКИ СТАРТЕР) (17), якщо його утримувати в натиснутому положенні, обертає двигун, не вмикаючи запалення або паливні насоси. Перемикач STARTER ONLY (ТІЛЬКИ СТАРТЕР) (17) використовується, коли двигун необхідно провернути, але не запускати.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## СИЛОВА УСТАНОВКА (ТРАНСМІСІЯ) — ПРИНЦИП РОБОТИ

Трансмісія управляє трьома функціями танка: рухом, кермуванням та гальмуванням. Потужність від трансмісії передається через виходи трансмісії на зірочки. Управління танком здійснюється усередині трансмісії. Команди кермування походять від важеля керування механізмом кермування й двигуном. Гальмування танка здійснюється на кожному виході трансмісії. Трос від педалі робочого гальма механічно з'єднаний із валом в трансмісії. Тиск на педаль повертає вал, щоб залучити обидва гальмівні пакети за допомогою гідравлічної дії всередині трансмісії. Тиск на педаль гальма стоянки посилюється гідроциліндром корпусу, що призводить до механічного ввімкнення обох гальмівних блоків.

ЕЛЕМЕНТИ ПЕРЕМИКАННЯ ПЕРЕДАЧ. Трансмісія має чотири швидкості переднього ходу, дві швидкості заднього ходу, нейтральну та поворотну позицію. Регулятор перемикання передач (1) на важелі керування механізмом кермування й двигуном (2) електрично керує налаштуваннями трансмісії. Регулятор перемикання передач (1) може встановити трансмісію в положення D (нормальний діапазон переднього ходу), L (низький діапазон переднього ходу), R (задній хід), N (нейтральне положення) або PVT (поворот). У разі збою електроживлення системи керування трансмісією трансмісія продовжує працювати у вибраному режимі доти, доки двигун не буде зупинений. Коли двигун вимкнено, важіль перемикання передач (1) залишається у вибраному положенні, але трансмісія автоматично перемикається у нейтральне положення.




ВАЖІЛЬ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ КЕРМУВАННЯ Й ДВИГУНОМ. Важіль керування механізмом кермування й двигуном (2), розташований перед механіком-водієм керує напрямком руху танка. Коли важіль керування механізмом кермування й двигуном (2) знаходиться в середньому положенні, трансмісія рухає обидва вихідних вали з однаковою швидкістю. Це веде танк по прямій лінії. При переміщенні важеля керування механізмом кермування й двигуном (2) трансмісія прискорює один вихідний вал і уповільнює інший. Величина різниці швидкостей залежить від того, наскільки далеко зрушений важіль керування механізмом кермування й двигуном (2). Жодного гальмування при керуванні танком не відбувається. Якщо двигун виходить з ладу під час руху танка вперед, кермування залишається ефективним, доки швидкість не впаде приблизно до 3 миль на годину (5 км/год).

Танк можна повернути на місці, встановивши важіль перемикання передач (1) у положення PVT та перемістивши важіль керування механізмом кермування й двигуном (2). У цьому стані трансмісія веде одну гусеницю назад та одну вперед.

## СИЛОВА УСТАНОВКА (ТРАНСМІСІЯ) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ГАЛЬМОМ. Педаль робочого гальма механіка-водія (3) зупиняє танк. Червона сигнальна лампа (4) на головній панелі механіка-водія (5) загоряється, коли двигун працює, а робочі гальма увімкнені більше ніж 2 хвилини.

Педаль стоянкового гальма (6) гідравлічно пов'язана з вузлом стоянкового гальма, який механічно пов'язаний з трансмісією. Рукоятка (7) розблокує стоянкове гальмо. Систему стоянкового гальма не можна використовувати під час руху танка, за винятком аварійної ситуації. Сигнальна лампа (4) на головній панелі механіка-водія (5) загоряється при застосуванні стоянкового гальма.

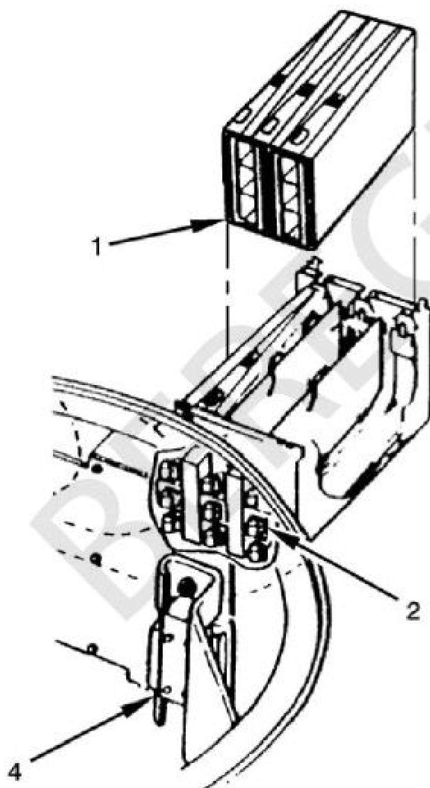
Якщо двигун зупиняється під час руху танка вперед, механік-водій все ще може використати робочі гальма. Однак транспортний засіб не так швидко реагуватиме на робочі гальма, як при працюючому двигуні.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ІМПУЛЬСНА СТРУМЕНЕВА СИСТЕМА (PJS) — ПРИНЦИП РОБОТИ

PJS, що використовується на танку M1A1, підтримує достатній приплив повітря до двигуна за будь-яких умов, автоматично очищуючи повітряні фільтри. PJS подає планові викиди повітря під високим тиском всередину кожного окремого очисника повітря (V-пакет) (1) для видування скупчень пилу і бруду. Викиди повітря під високим тиском регулюються дев'ятьма імпульсними регулювальними клапанами (PCV) (2), прикріпленими до акумулятора тиску повітря (3), встановленого в повітрозабірній камері двигуна. На кожен V-пакет (1) припадає три PCV (2).

Повітря, яке відбирається від двигуна, використовується для наповнення акумулятора тиску приблизно до 200 фунтів на квадратний дюйм. Кожен із дев'яти PCV (2) відкривається індивідуально по одному та спрямовує імпульси повітря під високим тиском всередину окремих V-подібних пакетів (1). Ці імпульси високого тиску використовують миттєвий зворотний потік повітря через частину V-пакета (1), яка знаходиться на одній лінії з кожним PCV (2), щоб видалити скупчення пилу або бруду з цієї частини V-пакета (1). Будь-який викинутий пил або бруд падає на дно повітряної камери й видаляється за борт через повітропроводи в нижній частині коробки очисника повітря.

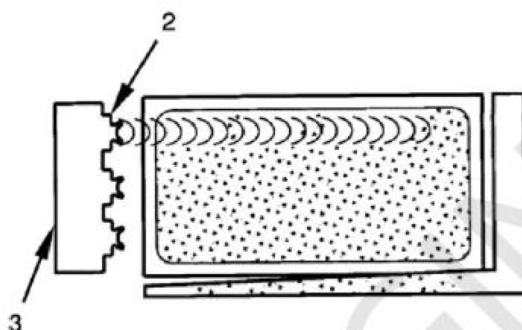



Імпульсний блок керування (PCU) (4), встановлений поруч із гідробаком у бойовому відділенні, вмикається при подачі центрального живлення на бак і керує роботою PJS. PJS активується автоматично, коли частота обертання двигуна перевищує 1550 об/хв, і відключається, коли частота обертання двигуна падає нижче за 1410 об/хв. PCU (4) постійно контролює стан двигуна та обмеження повітряного потоку.

## ІМПУЛЬСНА СТРУМЕНЕВА СИСТЕМА (PJS) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

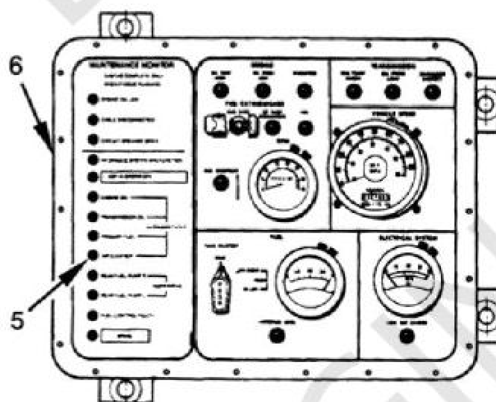
У нормальних умовах PCU (4) працює в режимі низького ступеня очищення. У режимі низького ступеня очищення PCU (4) тричі подає дев'ять PCV (2) (всього 27 імпульсів) з 10-секундними інтервалами, потім припиняє подачу імпульсів і продовжує контролювати стан двигуна та обмеження повітряного потоку протягом приблизно 15,5 хв. PCU (4) повторює цей цикл подаванні імпульсів/контролю, доки або не буде виявлено обмеження потоку повітря, або поки частота обертання двигуна не впаде нижче за 1410 об/хв.

Якщо PCU (4) визначає обмеження потоку повітря, PCU (4) працює в режимі високого ступеня очищення, безперервно генеруючи імпульси PCV (2), доки умова обмеження потоку повітря не буде усунена. Після усунення обмеження повітряного потоку PCU (4) повертається до режиму низького ступеня очищення.




a17583b

При подачі центральне живлення транспортного засобу PCU (4) вмикається. Під час роботи двигуна PCU (4) періодично проводить самотестування. Якщо робота триває до моменту, коли виникає значне обмеження потоку повітря, на панелі приладів механіка-водія (DIP) (6) може з'явитися попереджувальний світловий індикатор AIR CLEANER CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕНИЙ ФІЛЬТР ОЧИСНИКА ПОВІТРЯ) (5).

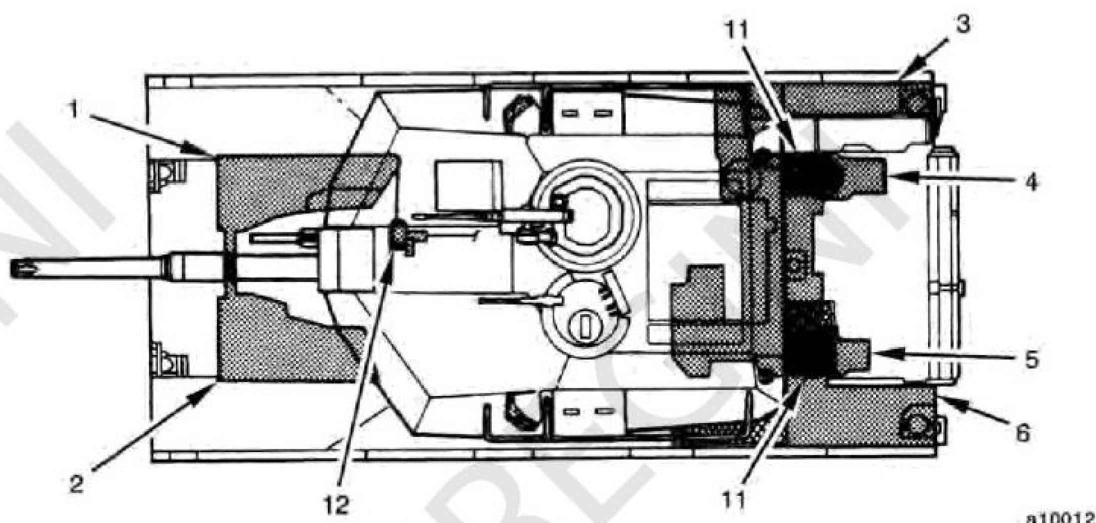



a17581b

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

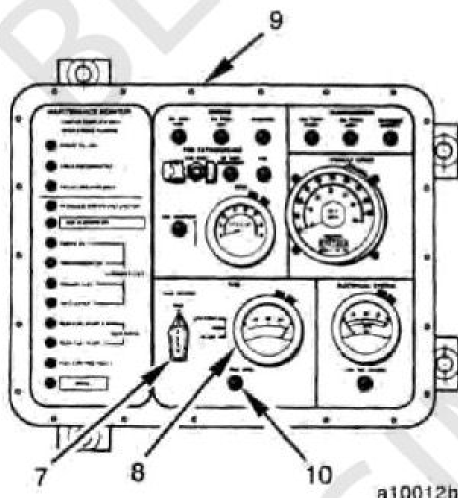
## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ПАЛИВНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ

Пальне двигуна зберігається у трьох баках: правому передньому (1), лівому передньому (2) та задньому. Задній бак розділений на чотири з'єднані паливні елементи: правий спонсон (3), правий двигун (4), лівий двигун (5) і лівий спонсон (6). Механік-водій може визначити, наскільки заповнений кожен бак, зсунувши перемикач вибору бака (7) та подивившись на покажчик рівня пального (8). Покажчик рівня пального (8) показує рівень пального в баку, вибраному перемикачем TANK SELECTOR (ВИБІР БАКУ) (7). Перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКУ) (7) та покажчик рівня пального (8) знаходяться на панелі приладів механіка-водія (9). Індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (10) на панелі приладів механіка-водія (9) спалахує, коли задній бак заповнений менш ніж на 1/8. Індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (10) згасне, коли рівень заповнення досягне 3/8.



## ПАЛИВНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

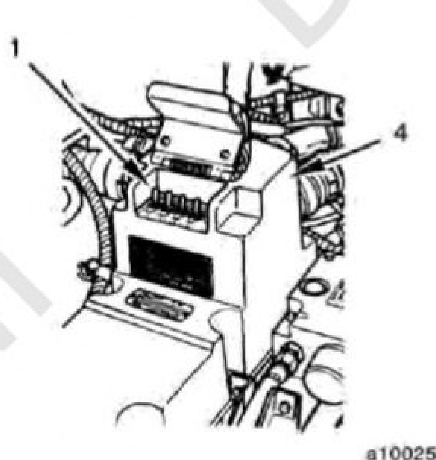
Двигун працює лише на пальному із заднього бака. Два насоси (11) у задньому баку запускаються автоматично під час запуску двигуна та зупиняються під час його зупинки. Один насос (12) обслуговує обидва передні баки. Коли горить індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (10) і механік-водій вибирає передній бак за допомогою перемикача TANK SELECTOR (ВИБІР БАКУ) (7), пальне перекачується з вибраного бака в задній бак. Перед подачею пального необхідно увімкнути центральне живлення транспортного засобу.



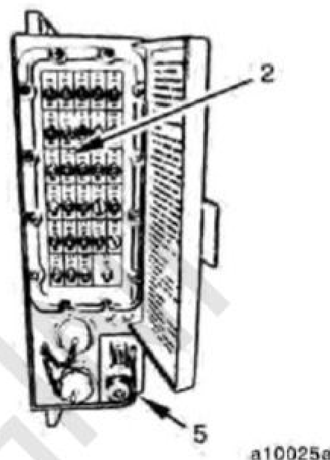

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ

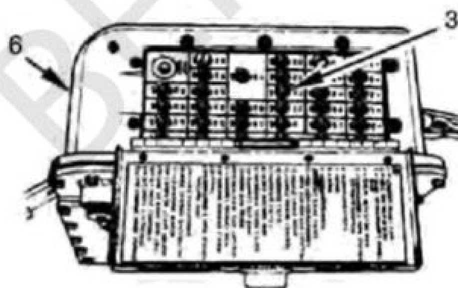
У танку використовується 24-вольтова електрична система постійного струму. Коли двигун не працює, живлення забезпечується шістьма 12-вольтовими акумуляторами у правому спонсоні. Акумулятори підключені для забезпечення 24-вольтової потужності. Коли двигун працює, живлення подається від генератора на силовій установці. Генератор змінного струму виробляє напругу постійного струму від 26 до 29 В. Автоматичні вимикачі (1, 2, 3) на розподільній коробці живлення корпусу (HPDB) (4), мережевій коробці корпусу (HNB) (5) та мережевій коробці башти (TNB) (6), відповідно, контролюють розподіл електроенергії різними системами бака.




a10025



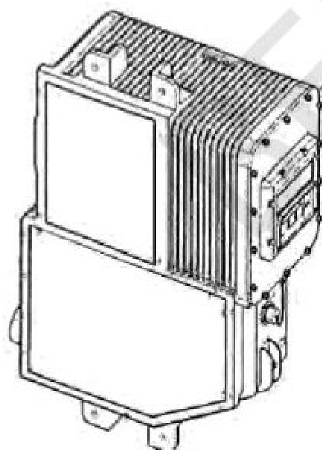

a10025a



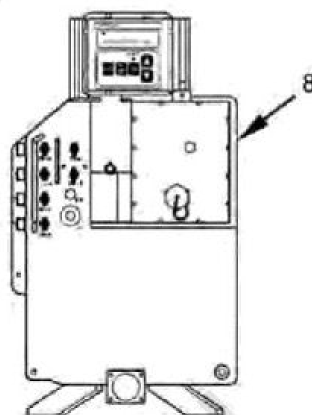

a10025b

## ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Якщо танк оснащений модифікованим мережевим блоком корпусу (RHNB) (7) та модернізованим мережевим блоком башти (RTNB) (8), електронні та ручні автоматичні вимикачі контролюють розподіл електроенергії різними системами танка.

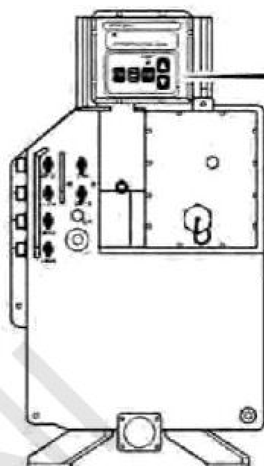


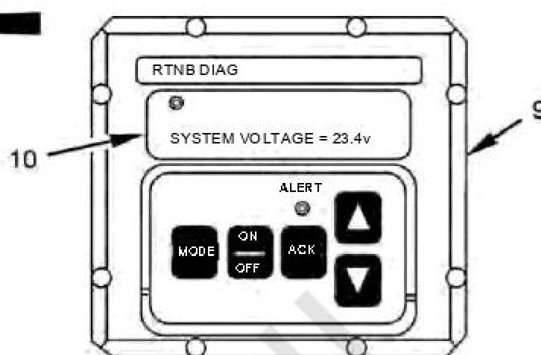

a10001e




a10001f

RTNB (8) покращує електричні характеристики електросистеми башти та покращує діагностичні можливості танка. RTNB (8) може працювати в режимах RTNB та діагностики (DIAG). Режим RTNB використовується для звичайних операцій. Режим DIAG переважно використовується обслуговуючим персоналом для усунення несправностей та перевірки електричної системи резервуара. Контролер відображення стану (SDC) (9) на RTNB (8) використовується для керування та моніторингу стану 31 електронного автоматичного вимикача, контролю стану 6 ручних автоматичних вимикачів та забезпечення інтерфейсу для вбудованої діагностики (ED). Повідомлення про стан автоматичного вимикача відображаються на дисплеї повідомлень про стан (SMD) (10). RTNB (8) вмикається в режимі RTNB і виконує самотестування при ввімкненні живлення (pUsT) для перевірки правильності роботи електричної системи башти та RTNB (8).

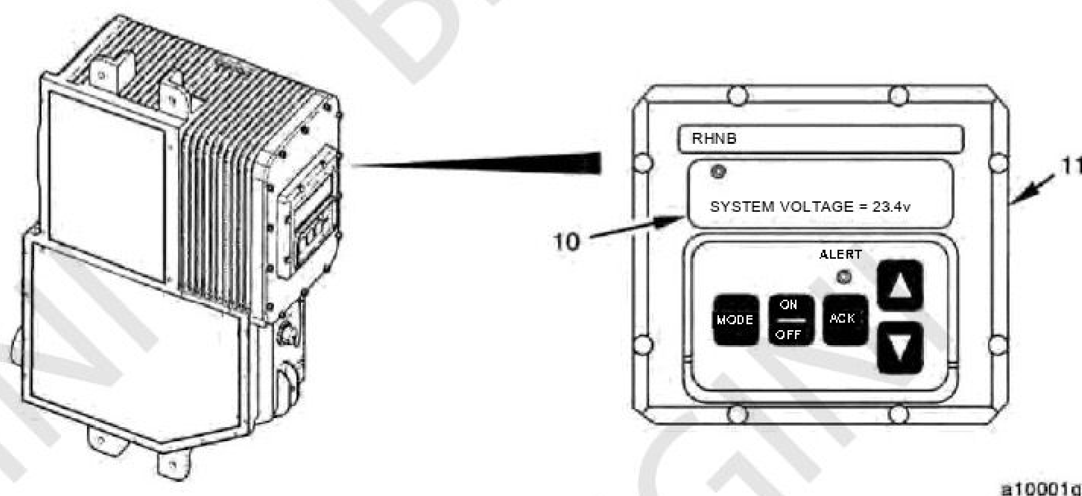





a10001h

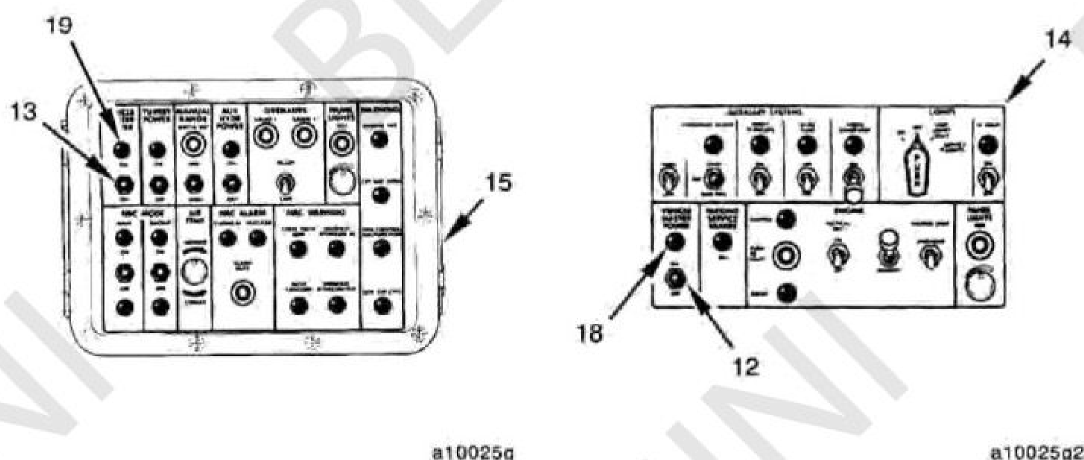
## ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

RHNB (7) покращує електричні характеристики бортової електросистеми танка. SDC (11) на RHNB (7) використовується для контролю та моніторингу стану 30 електронних автоматичних вимикачів та контролю стану 5 ручних автоматичних вимикачів, 1 ручного автоматичного вимикача на RHNB (7) та 4 ручних автоматичних вимикачів на HPDB (4). Повідомлення про стан автоматичних вимикачів відображаються на SMD (10). RHNB (7) автоматично виконує PUST при ввімкненні живлення для перевірки правильності роботи електричної системи корпусу та RHNB (7).




a10001g

Перемикачі VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (12, 13) встановлені на головній панелі механіка-водія (14) та панелі командира (15), а кнопка MST (16) встановлена на модернізованій панелі командира танка (UTCP) (17). Як перемикач (12, 13), так і кнопка (16) вмикають або вимикають електроживлення. Зелені індикатори (18, 19, 20) загоряються при ввімкненні живлення системи за допомогою перемикача (12, 13) або кнопки (16).

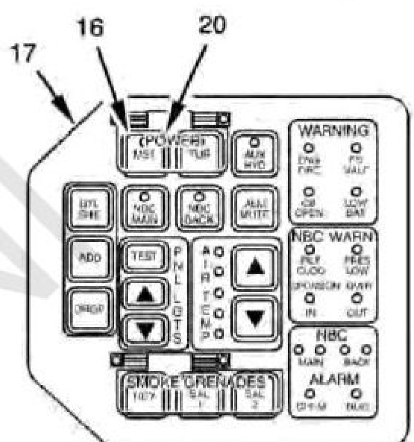



a10025g

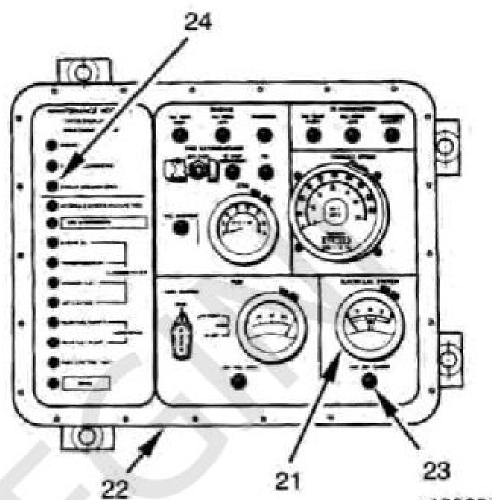
a10025g2

## ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

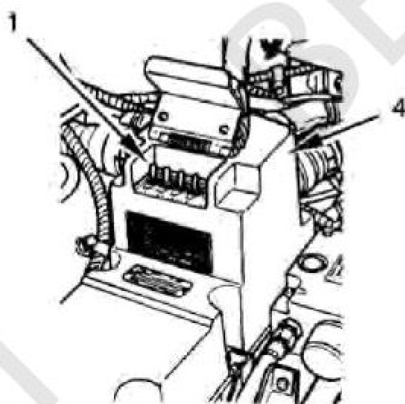
Вольтметр (21) на панелі приладів механіка-водія (22) показує напругу в системі, коли центральне живлення транспортного засобу ввімкнуте. Індикатор LOW BAT CHARGE (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (23) під вольтметром (21) спалахує, коли акумулятори потребують заряджання. Автоматичні вимикачі в HNB (5) та розподільній коробці живлення (PDB) керують живленням різних систем корпусу. Індикатор CIRCUIT BREAKER OPEN (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ РОЗІМКНУТО) (24) попереджає механіка-водія, коли будь-який корпусний автоматичний вимикач із ручним скиданням розімкнуто. За наявності RHNB (7) індикатор CIRCUIT BREAKER OPEN (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ РОЗІМКНУТО) (24) попереджає механіка-водія про TRIPPED (СПРАЦЮВАННЯ) бортового автоматичного вимикача або відключення ручного автоматичного вимикача.



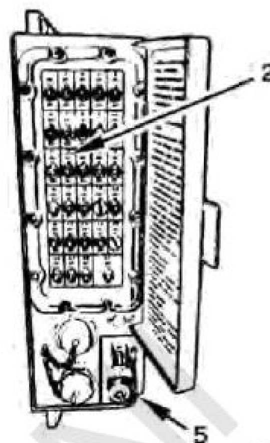

a10025h




a10025i



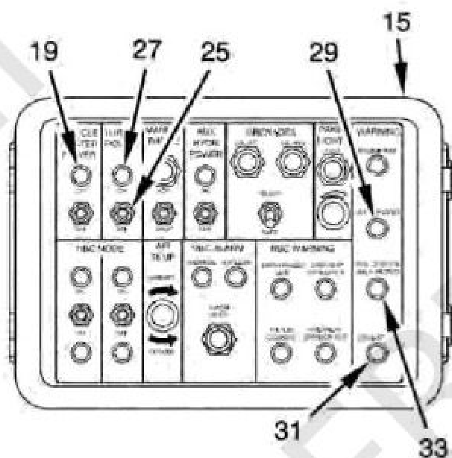

a10025

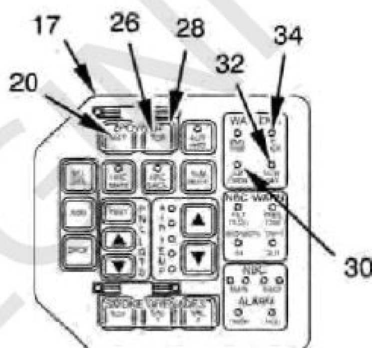


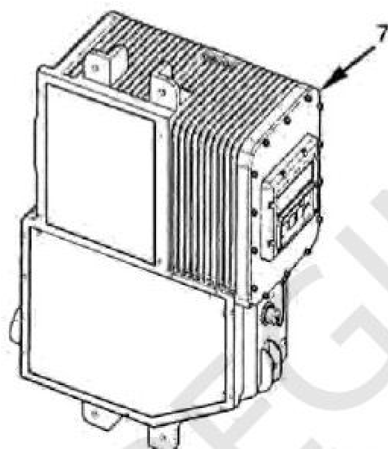

a10025a

## ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

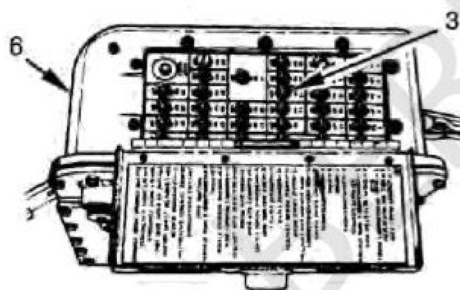
Перемикач TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) (25) на командирському пульті керування (15) або кнопка TUR (26) на UTCP (17) регулює електроживлення башти. Індикатор TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) (27) та індикатор VEHICLE POWER (ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (19) або індикатор TUR (28) та індикатор MST (20) на UTCP (17) загоряються при ввімкненні живлення башти. Автоматичні вимикачі в TNB (6) керують живленням різних систем башти. Індикатор CB OPEN (CB РОЗІМКНУТИЙ) (29) попереджає командира танка, коли будь-який автоматичний вимикач башти з ручним скиданням розімкнуто. За наявності RTNB (8) індикатор CB OPEN (CB РОЗІМКНУТИЙ) (30) на UtCp (17) попереджає командира танка про TRIPPED (СПРАЦЮВАННЯ) баштового автоматичного вимикача або відключення ручного автоматичного вимикача. Індикатор LOW BAT CHARGE (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (31) або індикатор LOW BAT (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД) (32) попереджають його про низький рівень заряду акумулятора. Індикатор FIRE CONTROL MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (33) або індикатор FC MALF (НЕСПР. КВ) (34) спалахує, якщо будь-який основний кабель башти розімкнутий або від'єднаний, або якщо якась із систем, контрольованих обчислювачем, виходить з ладу.

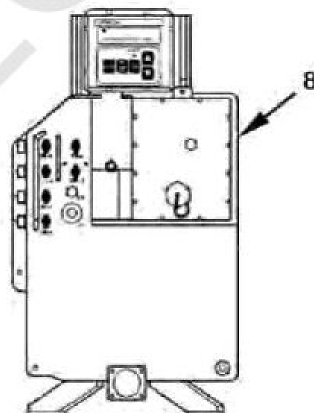


## ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

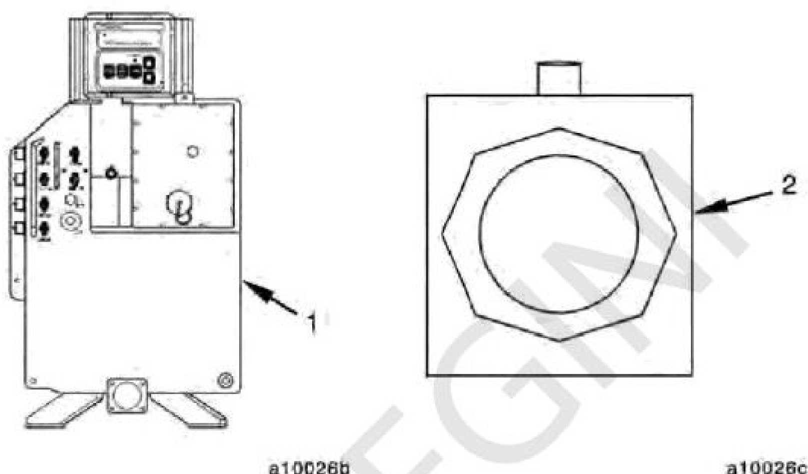



КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВБУДОВАНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ (ED) — ПРИНЦИП РОБОТИ

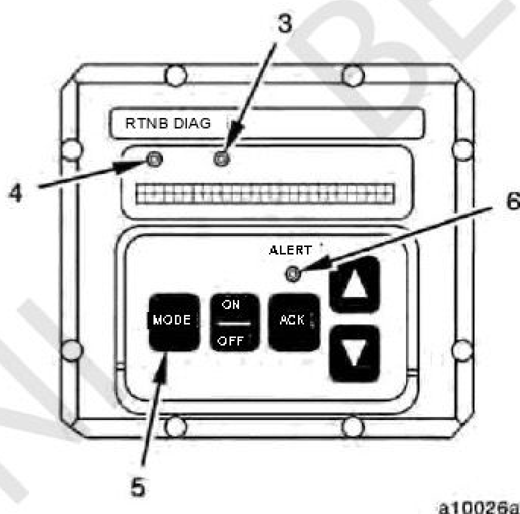
Система ED розширює можливості діагностики танка та скорочує час, необхідний обслуговуючому персоналу для усунення електричних несправностей у танку. Програмне забезпечення системи ED вбудовано в модернізований мережевий блок башти (RTNB) (1). Декілька невеликих компонентів, званих «причіпними модулями» (2), встановлені по всьому корпусу та на башті та електрично пов'язані з RTNB (1). Причіпні модулі обробляють електричні сигнали від електричних компонентів танка та передають їх на RTNB (1). Система ED використовує електричні сигнали виявлення несправностей електричної системи та компонентів резервуара.

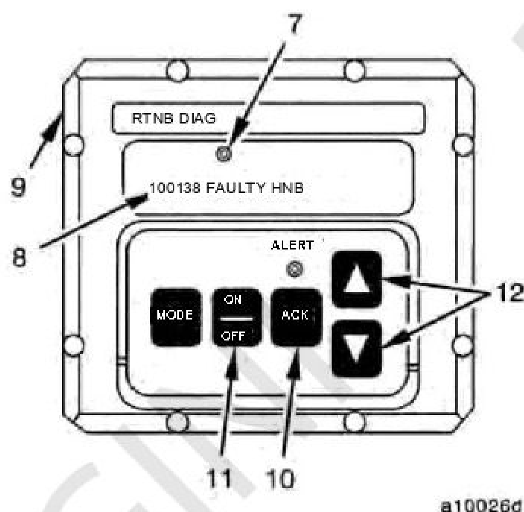



Якщо система ED виявляє несправність в електричній системі, коли RTNB (1) знаходиться в режимі RTNB, зелений індикатор режиму діагностики (DIAG) RTNB (3) безперервно блиматиме, а зелений індикатор режиму RTNB (4) горітиме постійно. Зелений індикатор режиму DIAG RTNB безперервно блиматиме, доки не буде натиснуто клавішу MODE (РЕЖИМ) (5). Після натискання кнопки MODE (РЕЖИМ) загориться жовтий індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (6), зелений індикатор режиму RTNB згасне, а зелений індикатор режиму DIAG перестане блимати і горітиме постійно, показуючи, що RTNB (1) перемикнувся з режиму RTNB в режим DIAG (7). Повідомлення про помилки відображатимуться на дисплеї повідомлень про стан (SMD) (8) на контролері відображення стану (SDC) (9). Жовтий індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) згасне, коли буде натиснуто кнопку ACK (10) або ON/OFF (УВІМК./ВИМК.) (11). Оператор може переглядати додаткові повідомлення про помилки в SMD, натискаючи клавішу «Вгору» або «Вниз» (12).

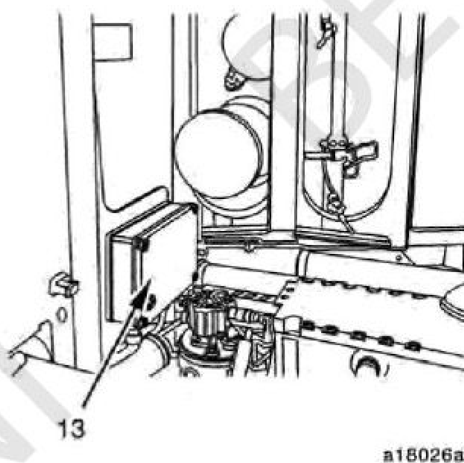
## ВБУДОВАНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ (ED) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

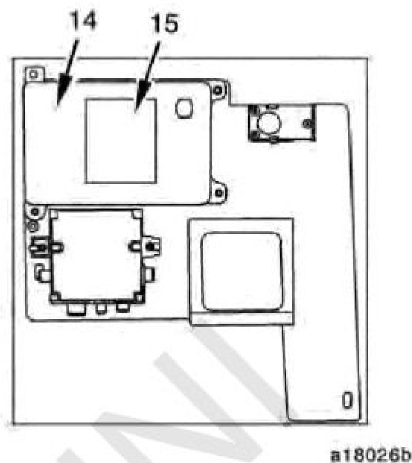
Якщо RTNB (1) виявить несправність в електричній системі, коли RTNB (1) знаходиться в режимі DIAG, засвітиться зелений індикатор режиму DIAG, а зелений індикатор режиму RTNB безперервно блиматиме, доки не буде натиснуто клавішу MODE. (РЕЖИМ). Після натискання кнопки MODE засвітиться жовтий індикатор ALERT, зелений індикатор режиму DIAG згасне, а зелений індикатор режиму RTNB перестане блимати і горітиме постійно, показуючи, що RTNB (1) перемикнувся з режиму DIAG в режим RTNB.




Якщо система оснащена бездротовою системою вбудованої діагностики (WED), система має можливість перевірки функціональності ED під час роботи. Модуль контролера діагностики корпусу (DCA) (13) зв'язується бездротовою мережею з DCA башти (14). DCA башти розташований на стіні башти на станції заряджальника. Він має сенсорний дисплей (15) і надає оператору інформацію про функціональність та стан танка.

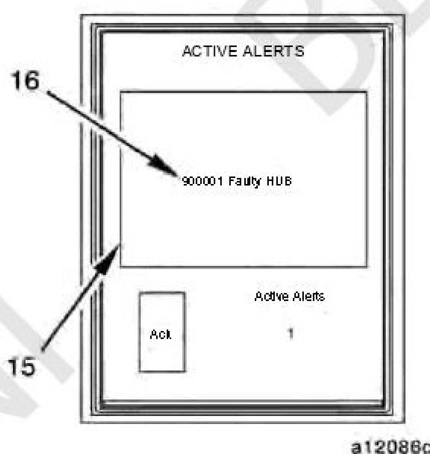


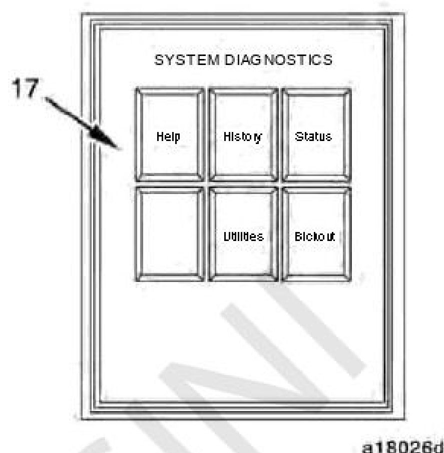

Якщо WED виявить несправність одного з 19 причіпних модулів по всьому танку, на дисплеї DCA (15) з'явиться повідомлення про помилку функціональності. На дисплеї (15) відображається кількість активних несправностей. Будь-яка помилка (16), що відображається, повинна бути підтверджена перед переходом до наступного попередження. Після підтвердження всіх активних попереджень з'явиться екран діагностики системи (17).

## ВБУДОВАНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ (ED) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

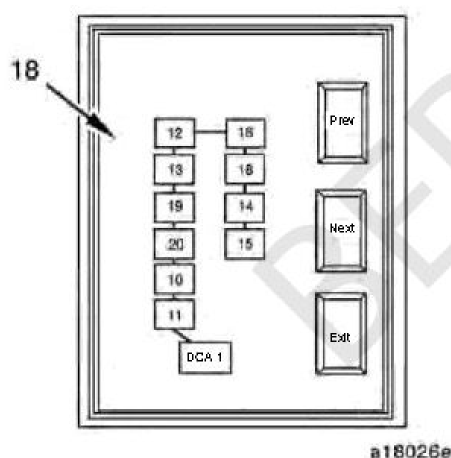
WED відображається на сенсорному екрані DCA через два екрани стану системи (18, 19). На екрані стану DCA 1 (18) відображаються компоненти WED та причіпні модулі у башті (з номерами 10-16 та 18-20). DCA 2 (19) відображає причіпні модулі WED у корпусі (від 1 до 9). Якщо вбудована самоперевірка WED (BIT) ідентифікує один із цих компонентів як несправний, поле буде виділено червоним кольором. За допомогою сенсорного екрана можна відобразити докладний стан причіпного модуля.



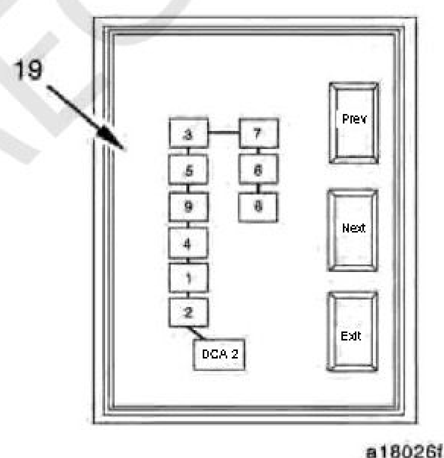
a12086c



a18026d



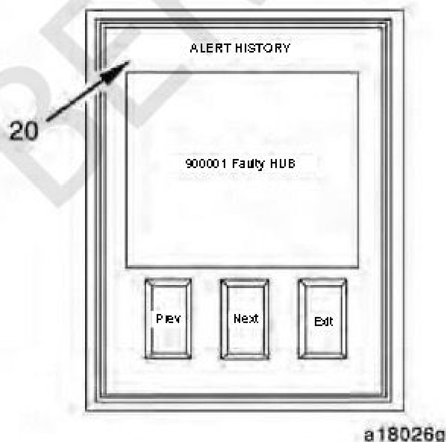
a18026e



a18026f

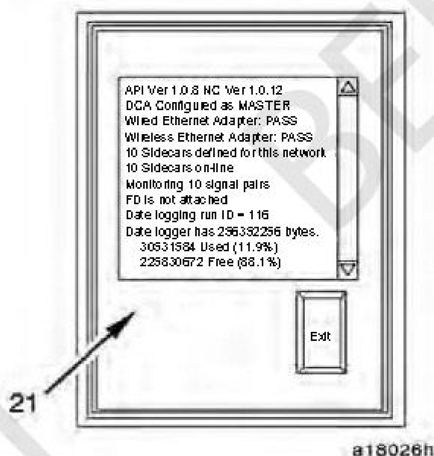
## ВБУДОВАНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ (ED) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

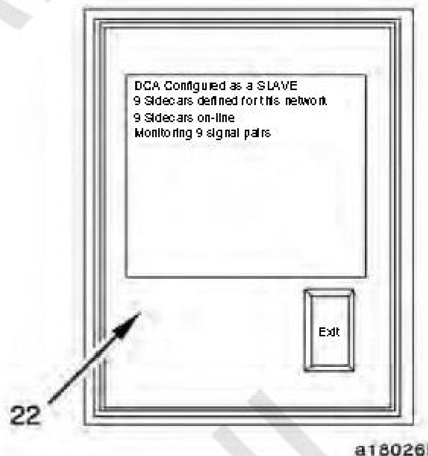
На екрані журналу попереджень (20) відображаються всі раніше підтверджені несправності та відповідні версії програмного забезпечення ідентифікатора запуску. Ідентифікатор запуску є послідовним та збільшується на одиницю при кожному ввімкненні центрального живлення.




Детальний екран стану DCA показує стан DCA. Екрани стану DCA 1 (21) та DCA 2 (22) показують:

1. Версія API та версія перевірки функціональності (тільки DCA башти) — вказує версії програмного забезпечення, встановленого на DCA.
2. DCA налаштований як ведучий (DCA башти) або DCA налаштований як ведений (DCA корпусу).
3. Ідентифікатор запуску реєстрації даних = xxxxx (тільки DCA башти) — ще одна вказівка ідентифікатора запуску. Це число збільшуватиметься на одиницю щоразу, коли центральне живлення подається на DCA.

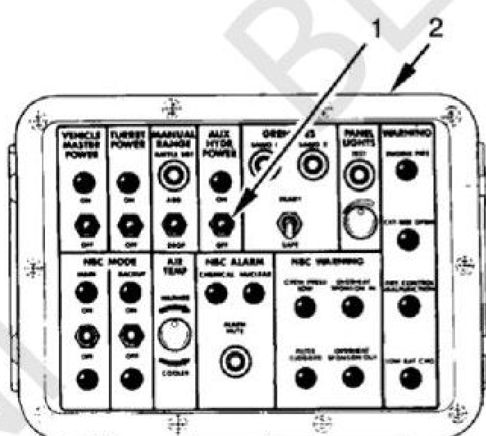


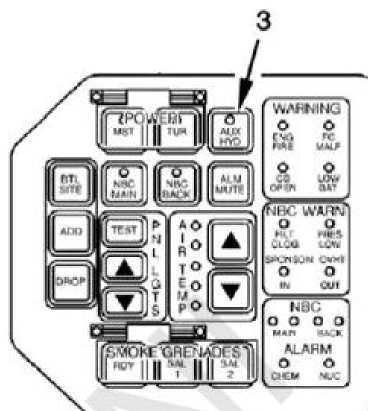




КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ

Гідравлічний тиск використовується для переміщення головної гармати по висоті й башти по азимуту, відчинення й зачинення дверцят відсіку башти для готових боєприпасів, роботи гальм транспортного засобу й трюмного насосу. Гідравлічний насос на основному двигуні забезпечує гідравлічний тиск від 1500 до 1750 фунтів/кв. дюйм.



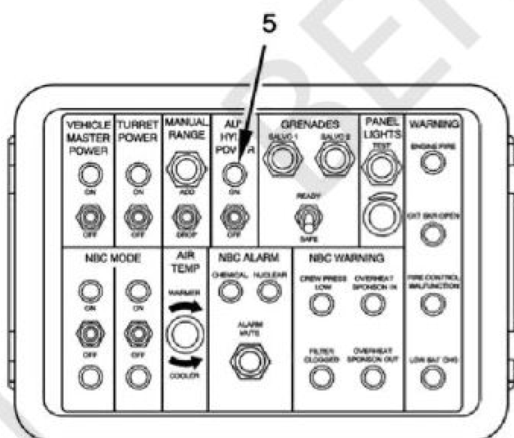




a10025m a10026

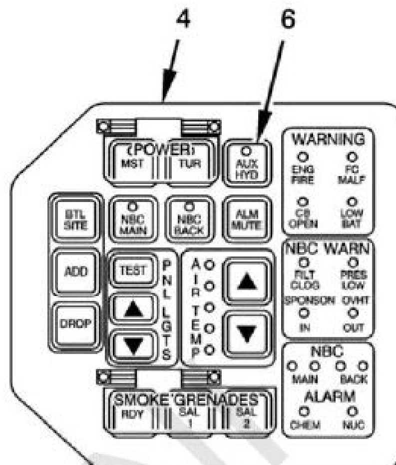
Допоміжний гідравлічний насос з електричним приводом забезпечує гідравлічний тиск у корпусі, коли основний насос не працює (двигун не працює), а центральне живлення транспортного засобу увімкнене. Перемикач AUX HYDR POWER (ДОПОМІЖНЕ ЖИВЛЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (1) на панелі командира танка (TCP) (2) або кнопка AUX HYD (ДОПОМІЖНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ НАСОС) (3) на модернізованій панелі командира танка (UTCP) (4) використовується для ввімкнення або вимкнення допоміжного гідравлічного насосу. Коли увімкнено допоміжний гідравлічний насос, загоряється індикатор AUX HYDR POWER (ДОПОМІЖНЕ ЖИВЛЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (5) або індикатор AUX HYD (ДОПОМІЖНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ НАСОС) (6) на панелі UTCP (4). Нормальний тиск повітря становить від 1150 до 1760 фунтів/кв. дюйм.

## ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

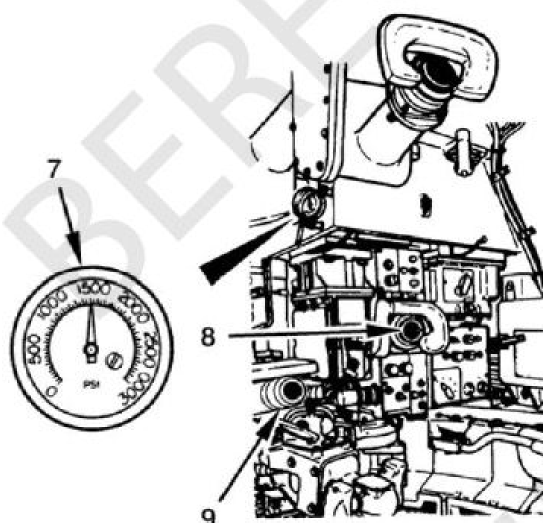
Манометр (7) знаходиться ліворуч від основного прицілу навідника (GPS) (8) і праворуч від допоміжного прицілу навідника (GPS) (9). Манометр (7) показує тиск у гідравлічній системі.



a14152



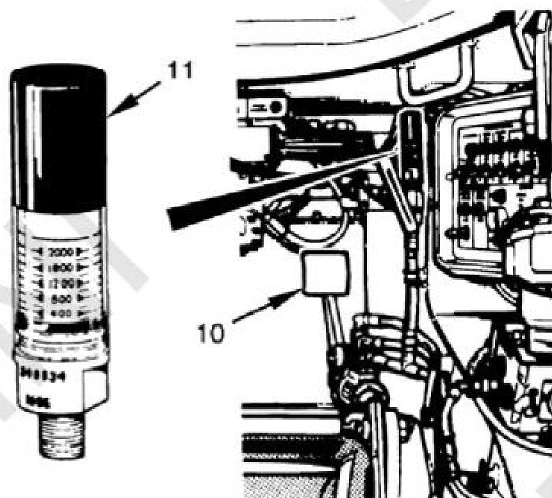
a14152b

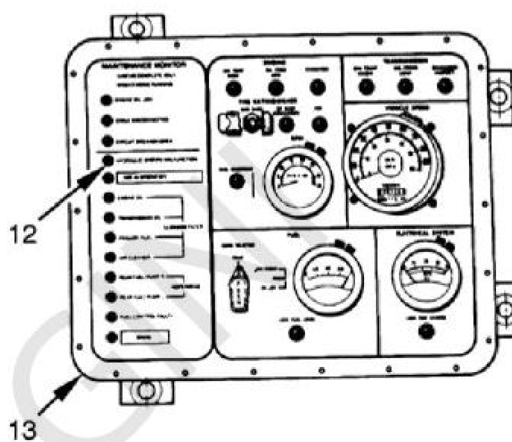


a10026f2

## ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Система стоянкового гальма танка приводиться в дію гідравлічною системою і утримується або відпускається механічним способом. Педаль стоянкового гальма механіка-водія (10) з'єднана з гідравлічною системою корпусу танка. Нормальний тиск повітря для робочого стоянкового гальма становить від 1000 до 1700 фунтів/кв. дюйм. Манометр (11) показує тиск у гідравлічній системі для механіка-водія. Індикатор HYDRAULIC SYSTEM MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (12) на панелі приладів механіка-водія (DIP) (13) попереджає механіка-водія про можливу несправність основної гідравлічної системи.

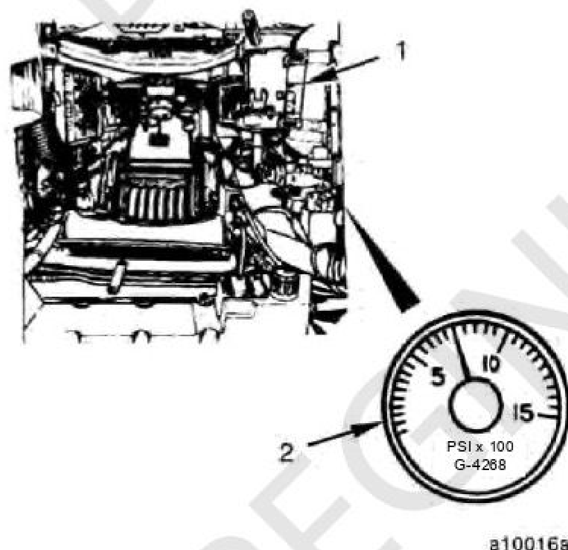



КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# СИСТЕМА ПОЖЕЖОГАСІННЯ — ПРИНЦИП РОБОТИ

У танку встановлено вісім пожежних датчиків для виявлення й спрацьовування автоматичної системи пожежогасіння. Три датчики встановлені в башті, один у відсіку для механіка-водія і чотири — у моторному відсіку. Пожежа у відсіку для екіпажу або в моторному відсіку призведе до спрацьовування одного або декількох датчиків, які надсилають сигнали для електричного приведення в дію балонів вогнегасників. Для того щоб спрацювала будь-яка функція автоматичного попередження про пожежу або пожежогасіння, центральне живлення транспортного засобу має бути увімкненим.




Балони вогнегасників оснащені етикеткою з попередженням про тиск (1) і манометром (2). Етикетка з попередженням про тиск (1) указує величину необхідного тиску залежно від температури навколишнього середовища. Манометр (2) показує тиск у балоні вогнегасника.

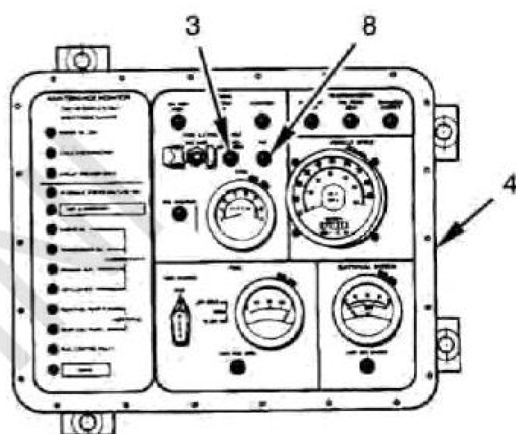
Ручне керування системою пожежогасіння передбачено у відсіку для екіпажу й у моторному відсіку. Ці елементи керування розташовані в кабіні механіка-водія і зовні з лівого боку танка. Якщо автоматична система пожежогасіння виходить з ладу, використовується система ручного керування.

Система пожежогасіння двигуна має складається з двох балонів, які спустошуються по черзі. Коли пожежні датчики в моторному відсіку виявляють пожежу, один балон спустошується автоматично. Коли це відбувається, на панелі приладів механіка-водія (DIP) (4) загоряється індикатор 1ST SHOT DISCHARGED (ПЕРШИЙ БАЛОН СПУСТОШЕНО) (3). Водночас на панелі оповіщення механіка-водія (6) загоряється індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (5).

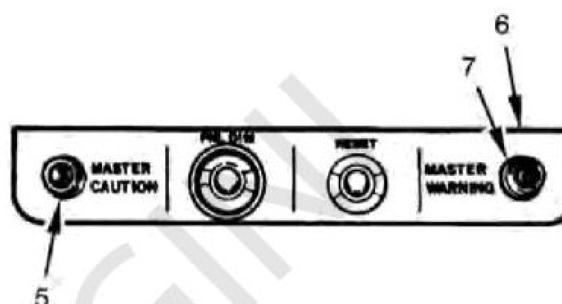
Якщо вогонь усе ще горить, загоряються такі індикатори: 1ST SHOT DISCHARGED (ПЕРШИЙ БАЛОН СПУСТОШЕНО) (3), MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (5). Індикатор MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (7) на панелі оповіщення механіка-водія (6) має загорітися й не гаснути, а індикатор ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (8) на панелі DIP (4) блиматиме.

## СИСТЕМА ПОЖЕЖОГАСІННЯ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

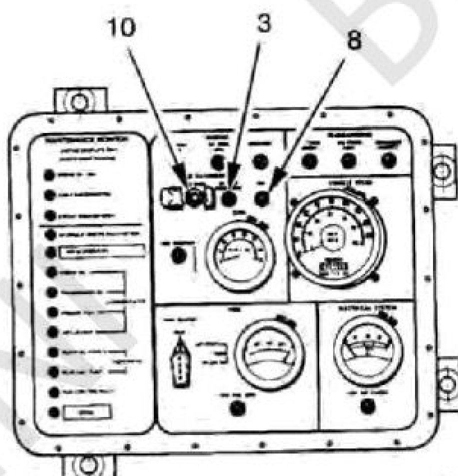
Якщо перший балон не спустошився автоматично, загориться індикатор ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (8), а індикатор 1ST SHOT DISCHARGED (ПЕРШИЙ БАЛОН СПУСТОШЕНО) (3) не світитиметься. У такому разі перший балон необхідно буде спустошити вручну. Це можна зробити потягнувши за Т-подібну ручку ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У ДВИГУНІ) (9) з лівого боку. Якщо вогонь усе ще горить, а перший балон спустошено, установіть перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (10) у ввімкнене положення. Це вимкне двигун і спустошить другий порошковий балон після 18-секундної затримки. Якщо другий балон не спрацьовує або екіпаж знаходиться зовні танка, потягніть Т-подібну ручку ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У ДВИГУНІ) (11) на зовнішній стороні танка, щоб запустити другий балон. У такому разі двигун не вимикається автоматично, оскільки зовнішня ручка з'єднана безпосередньо з другим балоном.



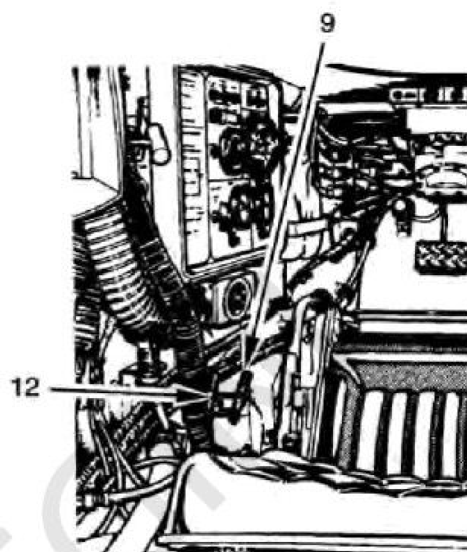

a10016




a10016c



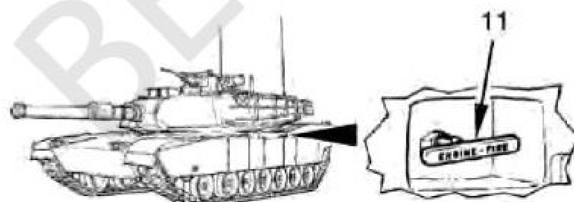

a10027




a10027a

## СИСТЕМА ПОЖЕЖОГАСІННЯ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

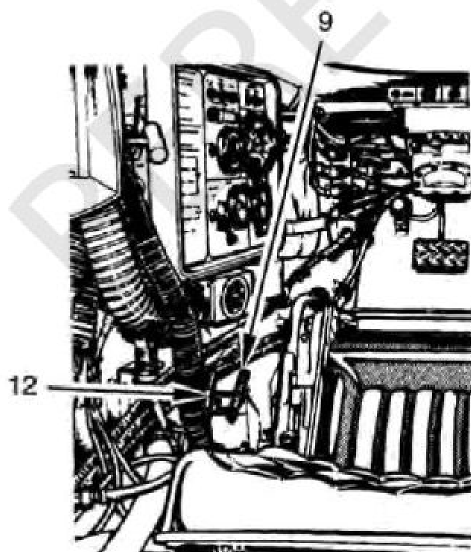
Система виявлення й гасіння пожежі у відсіку для екіпажу є повністю автоматичною системою з резервною системою ручного керування. Коли датчики виявляють пожежу, вони автоматично спустошують балон вогнегасника у відсіку для екіпажу. Під час цього процесу весь відсік заповнюється вогнегасним газом. Екіпаж має евакуюватися й провітрити відсік одразу після спустошення вогнегасника. Екіпаж може зайти в танк після того, як відсік провітриться.




a10027c

Механік-водій може спустошити балон вогнегасника, потягнувши за Т-подібну ручку CREW FIRE (ПОЖЕЖА У ВІДСІКУ ДЛЯ ЕКІПАЖУ) (12), якщо балон не спрацював автоматично.

Переносний вогнегасник установлений зліва від командира танка. Екіпаж має використовувати цей вогнегасник, якщо вогонь продовжує горіти після спустошення вогнегасника, який знаходиться у відсіку.

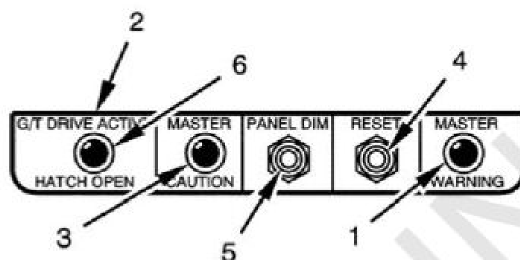



a10027a

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ІНДИКАТОР, ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ Й СИГНАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ — ПРИНЦИПИ РОБОТИ

Індикатори використовуються для відображення статусу або стану систем. Індикатори можуть бути зеленого або білого кольору. Індикатори зеленого кольору вказують на початок роботи, а індикатори білого кольору вказують на стан або на те, що виконується перевірка. Попереджувальні індикатори сповіщають членів екіпажу про несправність або незадовільний стан системи. Усі попереджувальні індикатори зазвичай жовтого кольору. Сигнальні індикатори попереджають членів екіпажу про небезпечні умови, які необхідно негайно виправити або усунути. Сигнальні індикатори зазвичай червоного кольору, за винятком індикатора SPONSON OVERHEAT IN (ПЕРЕГРІВ СПОНСОНА В), який може бути жовтого або червоного кольору. Попереджувальні й сигнальні індикатори чітко позначені, щоб показати їхнє значення.



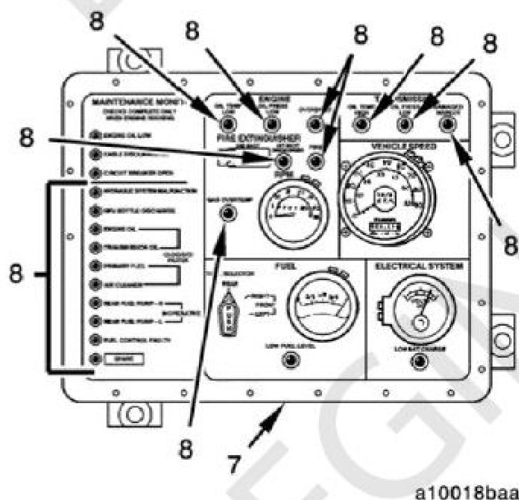

a10018aaz

Коли загоряється будь-який сигнальний індикатор, на панелі оповіщення механіка-водія (DAP) (2) також загоряється індикатор червоного кольору MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1). Коли загоряється попереджувальний індикатор, жовтим кольором загоряється індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (3). Індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (3) горітиме, доки не буде натиснуто кнопку RESET (СКИДАННЯ) (4). Коли індикатор червоного кольору MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) загоряється через перевищення швидкості або перегрів двигуна, він горітиме, доки не буде натиснуто кнопку RESET (СКИДАННЯ) (4). Якщо індикатор червоного кольору MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) загоряється через будь-яку іншу причину, він горітиме, доки причину не буде усунуто. Кнопка регулювання яскравості панелі (PNL DIM) (5) дає змогу зменшити яскравість індикаторів на панелі DAP (2). Коли натиснута кнопка PNL DIM (РЕГУЛЮВАННЯ ЯСКРАВОСТІ ПАНЕЛІ) (5), підсвічування панелі можна регулювати за допомогою реостата на головній панелі механіка-водія (DMP). Підсвічування панелі завжди вмикається на повну яскравість, коли вмикається центральне живлення транспортного засобу.

Коли люк механіка-водія відчинений, а живлення башти ввімкнене, горить червоний індикатор Gun/Turret (G/T) Drive Active (Привід гармати/башти (G/T) активний) (6), а блокування люка механіка-водія (DHI) не дасть змогу командиру/навіднику переміщувати башту, якщо тільки командир не активує блокування люка механіка-водія.

## ІНДИКАТОР, ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ ТА СИГНАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ — ПРИНЦИПИ РОБОТИ (продовження)

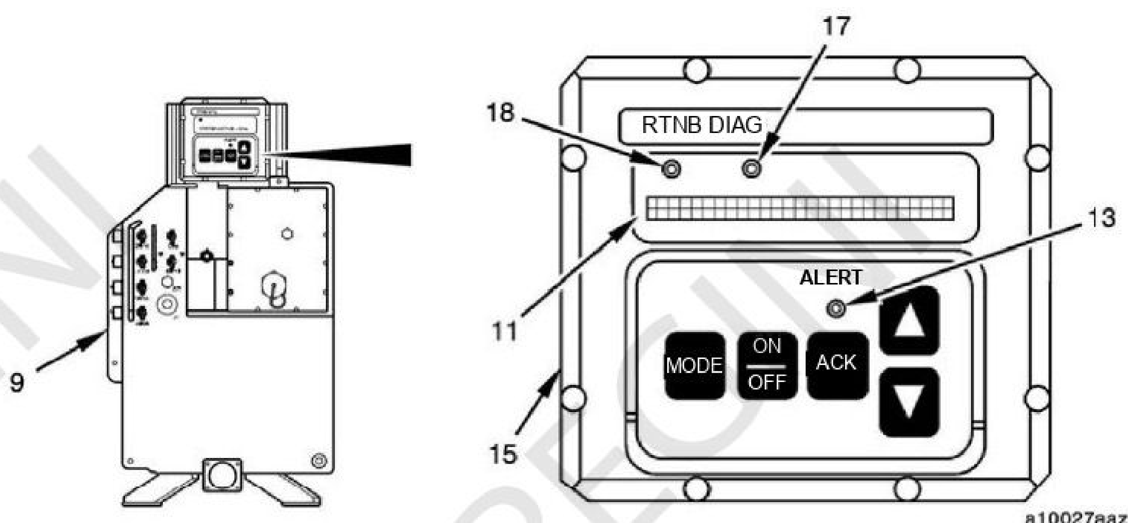
Індикатори (1), (3) і (6) на панелі DAP (2) указують механіку-водієві на панель приладів механіка-водія (DIP) (7). Увімкнений попереджувальний або сигнальний індикатор (8) на панелі DIP (7) указує на те, яка із систем танка знаходиться в небезпеці або в незадовільному стані. Сигнальні індикатори червоного кольору вказують на пожежу в моторному відсіку або небезпечний стан двигуна, системи хімічного, біологічного й радіологічного (ХБР) захисту або трансмісії. Попереджувальні індикатори жовтого кольору вказують на незадовільний стан або наявність несправностей у декількох системах. Ці системи й пов'язані з ними деталі включають двигун, трансмісію, а також мастильну, електричну й паливну системи.



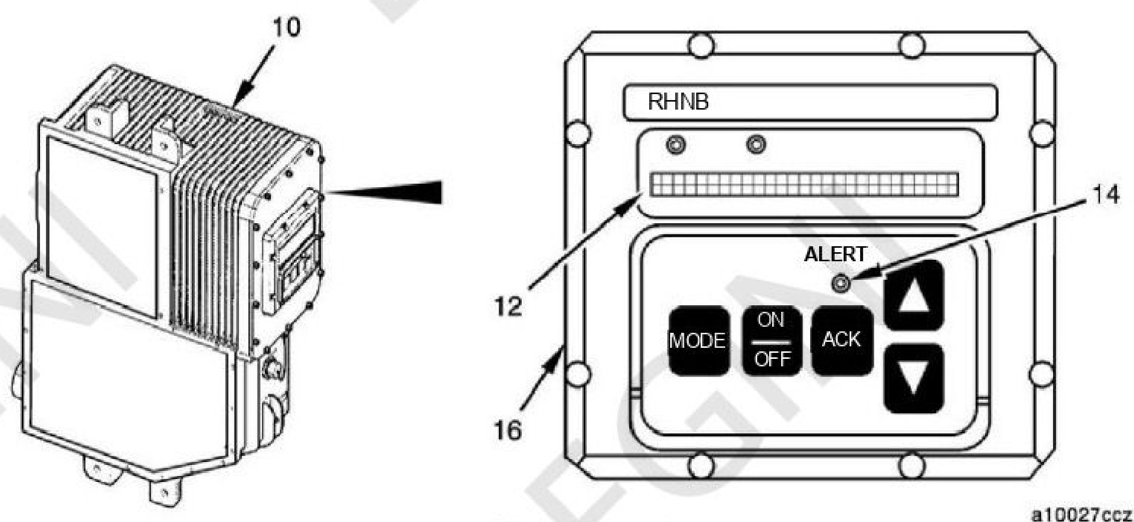

a10018baa

## ІНДИКАТОР, ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ ТА СИГНАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ — ПРИНЦИПИ РОБОТИ (продовження)

Якщо транспортний засіб обладнаний модифікованим мережевим блоком башти (RTNB) (9) і модифікованим мережевим блоком корпусу (RHNB) (10), повідомлення про стан автоматичних вимикачів (CB) і несправності відображатимуться на дисплеї повідомлень про стан (SMD) (11, 12). Індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) жовтого кольору (13, 14) на контролері відображення стану (SDC) (15, 16) загоряється, коли один або декілька автоматичних перемикачів спрацьовують, а ручний автоматичний перемикач вимкнений або виявлено несправність в електричній системі. Індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) згасне, коли буде підтверджено спрацювання автоматичного перемикача, підтверджено повідомлення про несправність або увімкнено ручний автоматичний перемикач.




Індикатор режиму діагностики зеленого кольору (DIAG) (17) блиматиме, коли вбудована система діагностики (ED) виявить несправність в електричній системі або компонентах танка, а коробка RTNB (9) працюватиме в режимі RTNB. Індикатор режиму роботи коробки RTNB зеленого кольору (18) блиматиме, указуючи на виявлені несправності в електричній системі, коли коробка RTNB (9) працюватиме в режимі DIAG (ДІАГНОСТИКА).




КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ВОГНЕВА ПОТУЖНІСТЬ — ПРИНЦИП РОБОТИ

Усе танкове озброєння встановлюється в башті або на ній.

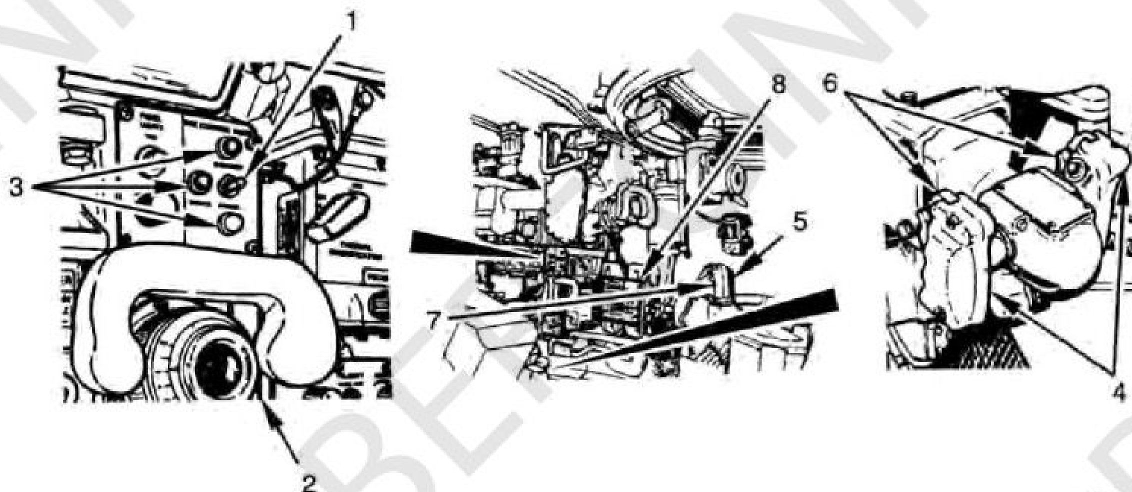
КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# РЕЖИМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ — ПРИНЦИП РОБОТИ

**ПРИМІТКА**

У звичайному режимі керування вогнем, коли додається дальність, гармата застосовує кут прицілювання й підніматиметься, доки прицільна сітка залишатиметься наведеною на ціль. Під час стеження за рухомою ціллю башта автоматично наводиться на неї, доки прицільна сітка залишатиметься наведеною на ціль.

Гарматою і баштою можна керувати у звичайному, аварійному або ручному режимі. За допомогою перемикача FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (1) на основному прицілі навідника (GPS) (2) можна обрати режим експлуатації. Індикатори (3) указуватимуть на те, який режим вибрано. У звичайному режимі керування вогнем переміщення гармати й башти здійснюється за допомогою електроприводу й гідравлічної системи. Ручка навідника (4) або ручка командира (5) контролює напрямок і швидкість ходу. Ручки (4), (5) подають сигнали щодо керування вогнем тільки в разі натискання на натискний перемикач (6). Під час натискання на натискний перемикач командира (7) ручка командира (5) перехоплює керування від ручок навідника (4).



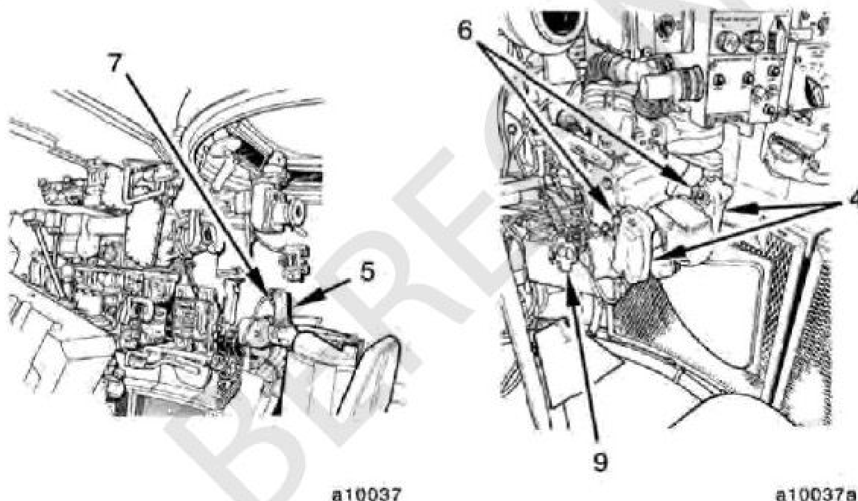

У стандартному режимі сигнали керування навідника й командира надходять до балістичного обчислювача (8). Балістичний обчислювач (8) також одночасно отримує вхідні дані від гіроскопів, датчиків нахилу, бокового вітру, датчиків наведення й датчиків дальності. Сигнали від ручки й датчиків створюють сигнали для керування, які утримують гармату й башту в стабільному положенні під час руху корпусу. Сигнали стабілізації керують клапанами, які подають гідравлічний тиск на виконавчі механізми гармати й башти. Коли ручки навідника (4) або командира (5) утримуються нерухомо (з натиснутим натискним перемикачем (6) або (7)), гіроскопи продовжують стабілізувати гармату й башту.

## РЕЖИМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Стандартний режим слід використовувати за будь-яких умов, якщо тільки несправність не перешкоджає експлуатації. Для стрільби під час руху слід використовувати лише стандартний режим. У стандартному режимі виконуються такі функції:

1. Введення зміни дальності в балістичне рішення призводить до переміщення головної гармати, але прицільна сітка GPS залишається стабілізованою по висоті.
2. Автоматичне наведення на рухомі цілі, коли прицільна сітка залишається наведеною на ціль.
3. Припинення вогню за азимутом.
4. Обертання башти у зворотному напрямку від обертання корпусу.
5. Автономна перевірка балістичного обчислювача.

У стандартному режимі система Line-Of-Sight (LOS) (Лінія прицілювання) стабілізує відбивач прицілу за висотою та азимутом, а система Gun/Turret Drive (GTD) (Привід гармати/башти) керує гарматою так, щоб вона слідувала за відбивачем. Система GTD також виконує стабілізацію башти по азимуту тільки у стандартному режимі. Зміна балістичного рішення в цьому режимі спричиняє рух гармати й башти.




Коли горить індикатор FIRE CONTROL MODE — NORMAL (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ — ЗВИЧАЙНИЙ) і натиснуті натискні перемикачі (6, 7), балістичний обчислювач не виконує функції візирування, встановлення нуля або вирівнювання по дульному зрізу (MRS).

Аварійний режим є резервним для стандартного режиму. В аварійному режимі ручки навідника (4) і командира (5) керують рухом гармати й башти (без стабілізації) для ведення вогню за допомогою прицілу GPS на нерухомому транспортному засобі.

Коли зміна боєприпасів або дальності спричиняє зміну балістичного рішення, прицільна сітка GPS переміщується. Потім приціл необхідно навести на ціль за допомогою ручок навідника (4) або командира (5).

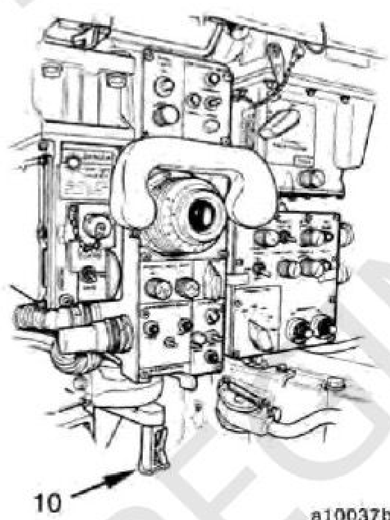
Аварійний режим слід використовувати для функції візирування за допомогою балістичного обчислювача.

Ручний режим відключає ручки навідника (4) і командира (5). У ручному режимі живлення гідравлічної системи вимикається, і для всіх рухів гармати або башти необхідно використовувати ручку гідравлічного насоса (9) і ручку ручного приводу (10).

## РЕЖИМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Важіль на ручці ручного приводу (10) стискається, коли ви стискаєте ручку ручного приводу (10). Ручка ручного приводу (10) перекриває будь-який гідравлічний тиск на привід башти. Ручка ручного приводу (10) зміститься, якщо гармата вдариться об твердий предмет. У разі втрати живлення гідравлічної системи гармату можна підняти вручну. Ручка гідравлічного насоса (9) використовується для ручного підйому гармати.

Крім положення MANUAL (РУЧНИЙ РЕЖИМ) на перемикачі FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ), ручний режим керування можна вибрати за допомогою перемикача GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) на панелі заряджальника, або натисканням важеля на ручці ручного приводу (10).




КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# СТАБІЛІЗАЦІЯ — ПРИНЦИП РОБОТИ

**ПРИМІТКА**

Функція стабілізації виконується окремо для наведення за азимутом і наведення за висотою.

Система стабілізації за азимутом утримує башту в одному напрямку відносно землі, незалежно від руху корпусу.

Система стабілізації за висотою утримує гармату на тій самій висоті відносно землі незалежно від руху корпусу й башти.

Відбивач у верхній частині основного прицілу навідника (GPS) контролюється підсистемою Line-Of-Sight (LOS) (Лінія наведення) для стабілізації зображення відносно землі. Система приводу гармати/башти (GTD) стабілізує гармату за допомогою гіроскопів на гарматі й стінці башти для датчиків.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# СИСТЕМА НАВЕДЕННЯ — ПРИНЦИП РОБОТИ

Автоматична система наведення забезпечує безперервне наведення на прицільні сітки денного й нічного прицілів для ураження рухомих цілей. Оператору потрібно лише утримувати центр прицільної сітки в центрі цілі. Автоматична система наведення працює тільки у стандартному режимі, коли натискні перемикачі на ручках навідника або командира затиснуті, і після введення дальності (вручну або за допомогою лазера).

Балістичний обчислювач отримує інформацію про швидкість цілі від рухів ручок навідника або командира. Обчислювач розраховує наведення з виносом точки прицілювання й встановлює основний приціл навідника (GPS) і тепловізійну систему (TIC) на сітку прицілювання. Обчислювач визначає рух танка, а також рух цілі.

Коли ручки навідника й командира відцентровані, обчислювач автоматично встановлює наведення на нуль. Це корисно після повороту до цілі.

Для максимальної точності стрільби тримайте центр прицільної сітки на певній точці поблизу центра цілі. Рух ручок навідника й командира по азимуту має якомога точніше відображати швидкість цілі. Якщо винос у стандартному режиму не обнулений або прицільна сітка може виконувати винос на ціль, точність значно знизиться.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# СПУСКОВІ МЕХАНІЗМИ Й СТОПОРНІ ПРИСТРОЇ — ПРИНЦИП РОБОТИ

Три пристрої в башті ведуть вогонь з головної гармати або спареного кулемета. Це спусковий механізм ручки навідника, спусковий механізм ручки командира й спусковий механізм ручки гідравлічного насоса. Аварійний пристрій MANUAL FIRING (РУЧНЕ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (підривник) стрілятиме лише з головної гармати.

Спусковий механізм навідника й командира використовуються, коли основний приціл навідника (GPS) використовується як прицільний пристрій у звичайному або аварійному режимі. Коли вони використовуються, функція блокування вогню системи керування вогнем автоматично перевіряє, щоб переконатися, що приціл і зброя вирівняні, перш ніж дати дозвіл на стрільбу. Це важливий фактор точності системи, тому для досягнення максимальної точності стрільби завжди слід використовувати саме ці спускові механізми.

Спусковий механізм на ручці гідравлічного насоса забезпечує аварійну стрільбу з головної гармати або спареного кулемета, коли на башті все ще є електричне живлення. Спусковий механізм можна використовувати для прицілювання за допомогою допоміжного прицілу навідника (GAS), коли транспортний засіб нерухомий. Якщо під час прицілювання за допомогою GPS використовується ручка гідравлічного насоса, для введення балістичного відхилення в гармату необхідно натиснути на натискний перемикач на ручці навідника або командира. Якщо натискний перемикач не натиснуто, зброя стрілятиме під дією цього спускового механізму, але балістичне відхилення не буде зафіксовано в системі.

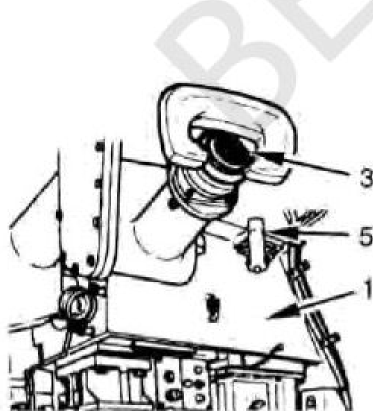
Система блокування стрільби контролює кут прицілювання й швидкість ходу. Гармата не стрілятиме, якщо похибка кута прицілювання або ходу занадто велика.

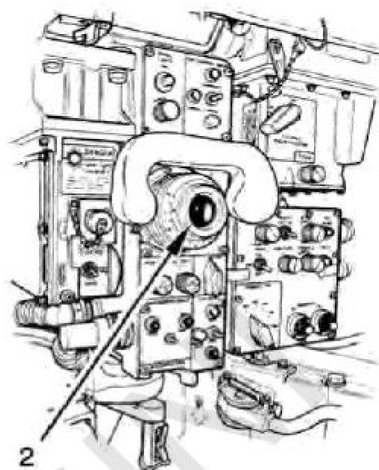
Аварійний пристрій MANUAL FIRING (РУЧНЕ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (підривник) насамперед призначений для використання за відсутності живлення в башти й з використанням прицілу GAS як пристрою для прицілювання. Якщо підривник використовується, коли ввімкнено живленні башти, він обходить більшість пускових схем і всі функції блокування вогню. Якщо підривник використовується під час огляду через приціл GPS, необхідно натиснути на натискний перемикач під час стрільби, щоб переконатися, що балістичне рішення введене в систему керування вогнем.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GPS) — ПРИНЦИП РОБОТИ

Приціл GPS (1) зазвичай є пристроєм для прицілювання для основної гармати й спареного кулемета. Окуляр (2) перископічного прицілу GPS розташований на місці навідника. Подовжувач оптичного реле розміщує другий окуляр (3) на місці командира. Обидва члени екіпажу бачать один і той самий вид через приціл.




a11218 a11218b

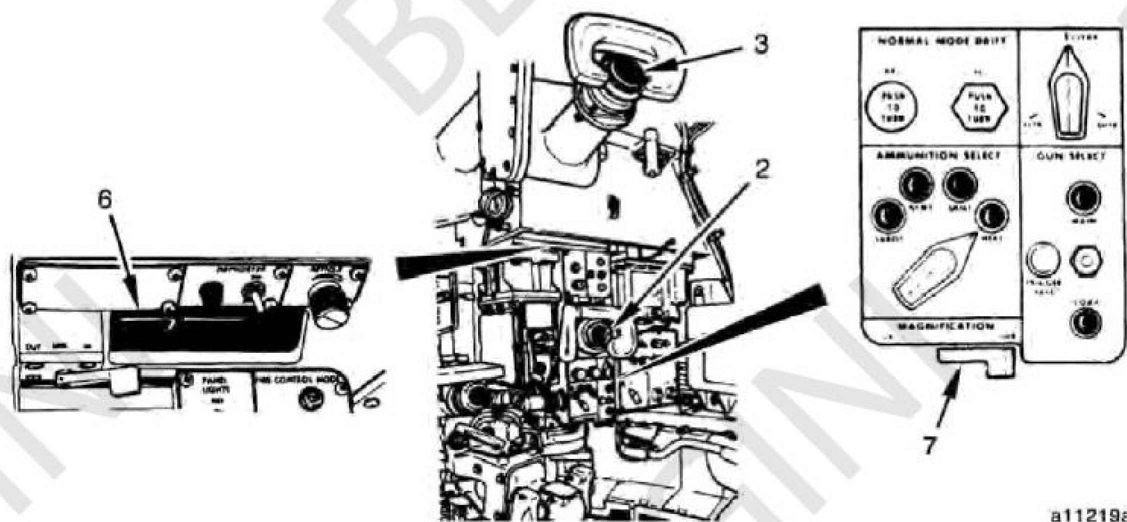
Приціл GPS (1) встановлюється на тій самій висоті, що й головна гармата за допомогою електронного керування. Приціл GPS (1) включає в себе приймач-передавач лазерного далекоміра (LRF) і підсистему тепловізійного нічного бачення. Приціл захищений зовні башти балістичними дверцятами (4). Ці дверцята можна відчиняти й зачиняти зсередини башти за допомогою ручок (5), розташованих над прицілом GPS (1).




a11218c

## ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GPS) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Приціл GPS (1) пропонує широкий вибір режимів денного бачення. Суміжне вікно (6) використовується для перегляду того самого виду (без збільшення), зблизька. Поле зору суміжного вікна (6) становить 6° по вертикалі й 18° (30° з рухом голови) по горизонталі. Під час спостереження через окуляри (2, 3) на важелі MAGNIFICATION (ЗБІЛЬШЕННЯ) (7) можна вибрати трикратне або десятикратне збільшення.




Система керування вогнем відображає три символи в окуляри прицілу GPS (2). Символ готовності до стрільби (8), символ багатократного відлуння (9) і символ несправності F (10), які генеруються в тепловізійній системі (TIC).

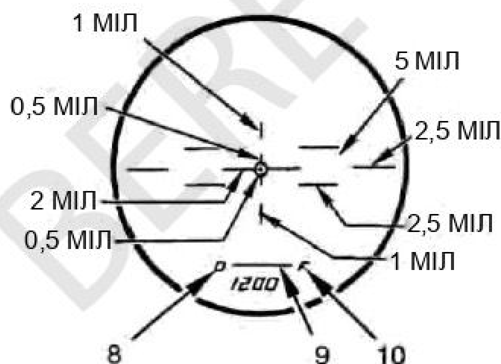
Лінії або мітки в прицільній сітці називаються STADIA LINES (ДАЛЕКОМІРНІ НИТКИ). Лінії, що йдуть угору й униз, позначають діапазон. Лінії, що проходять через прицільну сітку, використовуються для визначення наведення на ціль в аварійному режимі.

Символ готовності до стрільби (8) — це квадрат у лівій нижній частині екрана. Символ з'явиться, якщо виконуються всі умови, що вказані нижче.

1. Балістичне рішення було розраховане за допомогою обчислювача.
2. Прицільна сітка прицілу GPS перебуває в положенні, яке вимагає введення балістичного рішення.
3. Важіль SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) переведено в положення готовності до стрільби.
4. Натискний перемикач на ручці навідника або командира натиснутий.

Символ готовності до стрільби (8) не означає, що вибрано правильний тип боєприпасів або що індикатор дальності показує правильну дальність. Ці рішення має приймати оператор.

## ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GPS) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)




Символ багатократного відлуння (9) — це смужка, яка з'являється над відображенням дальності. Символ з'являється, коли LRF отримує понад одне відлуння. Значення дальності, що відображається, буде або першим, або останнім відлунням, залежно від положення лазерного перемикача RANGE (ДАЛЬНІСТЬ).

Коли з'являється символ багатократного відлуння (9), оператор має вирішити, чи є відображена дальність правильною. Якщо цього не відбувається, оператор має знову навести лазер на ціль.

Якщо значення дальності блимає, коли з'являється символ багатократного відлуння (9), оператор має повторити наведення лазером.

Символ несправності F (10) указує на наявність однієї або декількох з наведених нижче несправностей системи керування вогнем.

1. Обчислювач проводить автономну перевірку.
2. Остання перевірка обчислювача вручну була невдалою.
3. Відсутнє живлення лазерного далекоміра
4. Несправність лазерного далекоміра.
5. Перемикач лазера RANGE (ДАЛЬНІСТЬ) не встановлений у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) коли живлення башти увімкнене.
6. Відсутнє живлення тепловізійної системи.
7. Несправність блока нахилу.
8. Несправність електронного обладнання LOS.
9. Несправність системи GTD.
10. Несправність датчика бокового вітру.
11. Не підключено один або декілька критично важливих кабелів башти.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ЛАЗЕРНИЙ ДАЛЕКОМІР (LRF) — ПРИНЦИП РОБОТИ

Танк M1A1 оснащений лазерним далекоміром (LRF). LRF може належати до лазерного далекоміра Eyesafe (ELRF), який позначається зеленою міткою технології захисту зору (Eyesafe) поруч з ELRF і жовтою міткою з попередженням над ELRF.

ELRF працює так само, як і LRF, що не має технології захисту зору. Різниця між лазерними далекомірами полягає в тому, що ELRF працює на різній довжині хвилі, що безпечно для перегляду неозброєним оком на будь-якій відстані під час виконання бойових операцій. Крім того, з ELRF безпечно використовувати збільшувальну оптику, як-от бінокль, з точністю до 68 метрів від танка.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Перш ніж працювати з лазером, ви маєте пройти інструктаж щодо безпечного використання лазера.
- Ті, хто працюють на близькій відстані від лазера, мають робити це в промислових окулярах. Промислові окуляри NSN 4240-00-258-2054 є схваленими для цього й захистять ваші очі.
- Якщо дивитися на лазерний промінь без промислових окулярів, можна осліпнути. У жодному разі не націлюйте LRF на особовий склад.
- Відбиваючись від плаской дзеркальної поверхні, лазерний промінь може засліпити вас, якщо ви не одягнете промислові окуляри. У певних випадках спостерігати за розсіяним відображенням поверхні також потенційно небезпечно.
- Одягайте промислові окуляри, якщо спеціаліст із безпеки не надав указівки щодо дальності.

LRF здатен опрацьовувати цілі, розташовані на відстані від 200 метрів до 7990 метрів від танка, з точністю ± 10 метрів. LRF визначає відстань до цілі, посилаючи імпульс світла, а потім вимірює час, доки це світло не повернеться до приймача.

Якщо відстань до цілі становить від 200 метрів до 4000 метрів, дальність автоматично додасться до балістичного рішення. Показник дальності з’явиться на дисплеї дальності основного прицілу навідника (GPS). Якщо відстань до цілі становить від 4010 метрів до 7990 метрів, дальність не внесеться автоматично в балістичний обчислювач. Фактична дальність відображатиметься на дисплеї діапазону GPS як числа, що блимають.

## ЛАЗЕРНИЙ ДАЛЕКОМІР (LRF) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо LRF використовується для визначення місцеперебування цілі, а на дисплеї LRF блимає «0000», місцеперебування цілі буде ідентифіковано як місце розташування вашого танка. Переконайтеся, що місце розташування цілі є правильним. Якщо цього не зробити, запит на вогонь указуватиме на ваше місце розташування.

Є чотири випадки, коли на дисплеї діапазону блимає «0000».

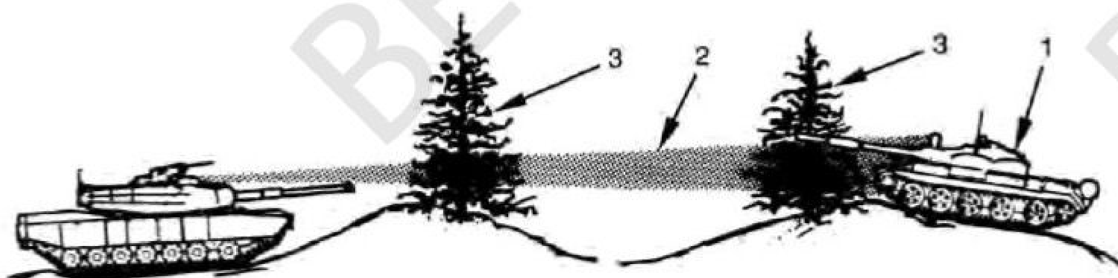
1. Коли всі об'єкти перебувають на відстані менше 200 метрів
2. Коли недостатнє світло повертається до приймача для розрахування дальності.
3. Коли ціль перебуває на відстані більш ніж 8000 метрів.
4. Коли перемикач RANGE (ДАЛЬНІСТЬ) лазера встановлено в положенні SAFE (ЗАПОБІЖНИК), а автоматичний вимикач живлення LRF (CB25) у мережевому блоці башти або модифікованому мережевому блоці башти (за наявності) встановлено в положенні OFF (ВИМК.).
5. Для каністрових боєприпасів M1028 (CAN), якщо відстань становить менш ніж 200 метрів, на дисплеї діапазону GPS блимає «0000» протягом 2 секунд. Через 2 секунди відстань за замовчуванням у 150 метрів відобразиться в GPS, та її автоматично буде введено в обчислювач для використання в балістичному рішенні. Якщо фактична дальність перевищує 1100 метрів, вона відображатиметься на дисплеї діапазону GPS як числа, що блимають, і буде блимати протягом 2 секунд. Через 2 секунди відстань за замовчуванням у 150 метрів відобразиться в GPS, та її автоматично буде введено в обчислювач для використання в балістичному рішенні.

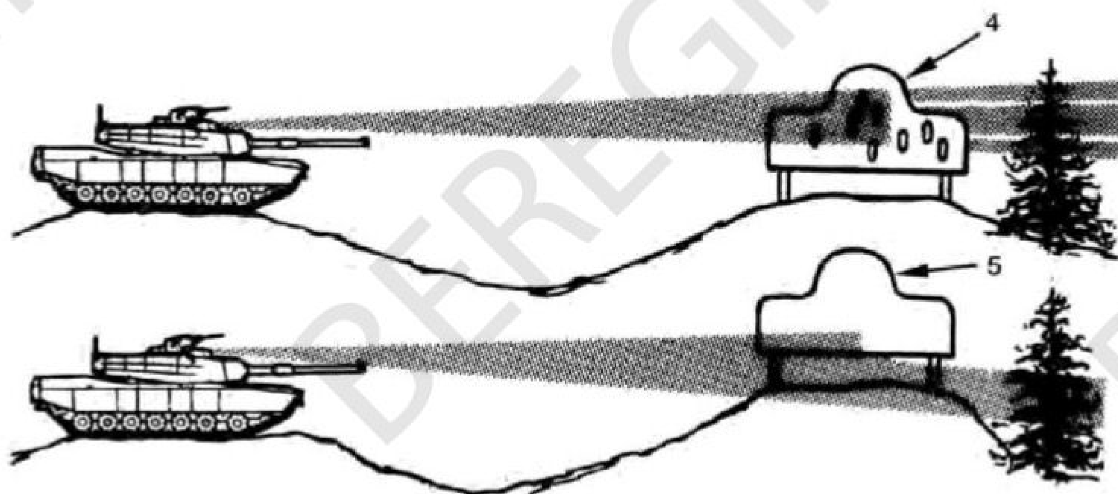
Щоразу, коли лазерний промінь потрапляє на кілька об'єктів, буде отримано кілька відбивань. Коли це станеться, над індикацією дальності в GPS з'явиться панель кількох відбивань. Відображений діапазон буде або першим, або останнім відбиванням, залежно від положення перемикача діапазону. Щільний туман, хмари пилу або дим між LRF і ціллю можуть спричинити помилкові відбивання. Члени екіпажу повинні використовувати процедури оцінки дальності або бойового прицілу, коли можливі помилкові відбивання.

Денний шаблон прицільної сітки GPS, яку видно в окулярі, генерується в пристрої LRF. LRF використовує денну оптику GPS у будь-який час, навіть якщо LRF застосовується вночі з оптикою тепловізійної системи (Thermal Imaging System, TIS). Отже, денні балістичні дверцята прицілу GPS мають залишатися відкритими для денних або нічних операцій, коли використовується LRF. Прицільна сітка TIS повинна бути постійно налаштована на денну сітку, інакше LRF не зійдеться з прицільною сіткою TIS.

## ЛАЗЕРНИЙ ДАЛЕКОМІР (LRF) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Навідник використовуватиме позицію ARM LAST RTN у більшості бойових ситуацій. ARM LAST RTN забезпечить правильну дальність до цілі (1), якщо лазерний промінь (2) помітив ціль (1) у полі зору. Зазвичай ціль (1) більша за лазерний промінь (2). Отже, лазерний промінь (2) відбиватиметься від цілі (1), і останнє відбивання вказуватиме на правильну дальність, хоч якою буде кількість відбивань від інших перешкод (3). Останнє відбивання в бойовому середовищі буде правильним у 90 % випадків.




ARM 1ST RTN слід використовувати, коли немає перешкод між танком, що визначає дальність, і передбачуваною ціллю. Крім того, ARM 1ST RTN можна використовувати з тренувальними цілями, як-от із панелями або тканинними силуетами. Ці цілі (4) можуть мати отвори, які дадуть лазеру змогу проходити крізь них і здійснювати численні відбивання. Крім того, ARM 1ST RTN може використовуватися з тренувальними цілями (5), розташованими над рівнем землі. Лазерний промінь (2) може проходити під ними та здійснювати численні відбивання.

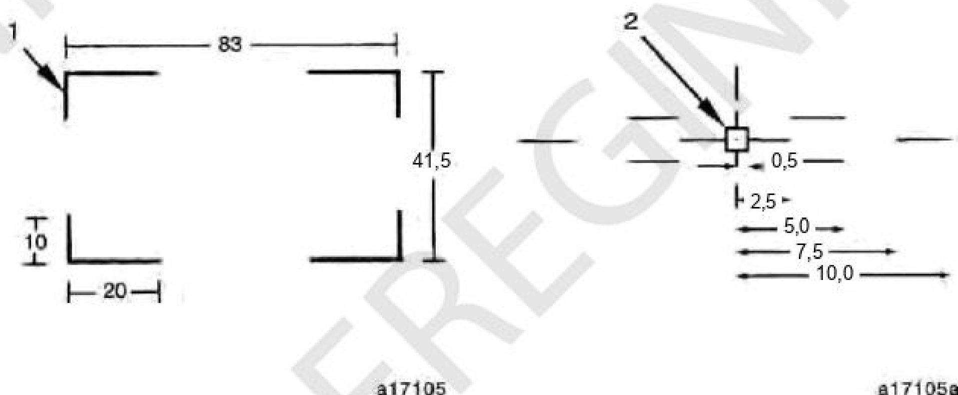
КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ТЕПЛОВІЗІЙНА СИСТЕМА (TIS) — ПРИНЦИП РОБОТИ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Противідблискове покриття всієї термооптики основного прицілу навідника покрите фторидом торію (ThF4), який є слабورадіоактивним. Єдина потенційна небезпека полягає в проковтуванні чи вдиханні цього матеріалу покриття. Утилізуйте зламані лінзи відповідно до AR 385-10. Зверніться до місцевого спеціаліста з радіаційного захисту (LRPO), щоб отримати додаткову інформацію перед виконанням технічного обслуговування відповідних елементів. CECOM має ліцензію NRC (29-01022-14) на торієве покриття, яке використовується на основному прицілі навідника. LRPO повідомить AMCCOM NICP щодо отримання інструкцій з утилізації.

TIS забезпечує систему керування вогнем M1A1 можливістю нічного бачення, відображаючи теплову сцену в окулярі основного прицілу навідника (GPS). Зображення TIS можна переглядати за трьох- або десятикратного збільшення.




Блок електроніки TIS генерує дані дальності й символів для GPS. Блок електроніки, блок керування зображенням (ICU) і блок керування живленням (PCU) вмикаються щоразу, коли ввімкнено живлення башти. Тобто символи окуляра (дальність, готовність до стрільби, несправність) генеруються щоразу, коли живлення башти ввімкнено. За трикратного збільшення TIS генерує кутові символи (1), що окреслюють десятикратне поле зору. За десятикратного збільшення TIS генерує небалістичну прицільну квадратну сітку (2).

## ТЕПЛОВІЗІЙНА СИСТЕМА (TIS) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Дані про цільову сцену виявляються датчиками тепла в тепловому блоці приймача (TRU) TIS. Ця інформація про сцену перетворюється на електричні сигнали, оброблені блоком електроніки, і надсилаються до блока керування зображенням (ICU) для відображення на електронно-променевій трубці (CRT). Після цього зображення CRT оптично проєктується в окуляр GPS, щоб його переглянули навідник і командир.

TIS використовує інформацію про дальність із лазерного далекоміра, який працює через денний канал прицілу. Тому під час роботи TIS мають бути відкриті як денні, так і нічні балістичні дверцята. За відкритих балістичних дверцят денного каналу в окулярі GPS з'являтиметься зображення денного світла, якщо під час роботи TIS перемикач FLTR/CLEAR/SHTR не перебуватиме в положенні SHTR. Затвор також вимикає денне підсвічування прицільної сітки.

TIS використовує ту саму інформацію про дальність, що й денний канал. Через це TIS має бути вирівняно/наведено на точку прицілювання головної гармати щоразу, коли денну прицільну сітку наводять або перевіряють. Дуже важливо подбати, щоб денна прицільна сітка й TIS не були вирівняні шляхом накладання одна на одну; правильно буде направити кожну прицільну сітку на ту саму точку прицілювання на віддаленій цілі.

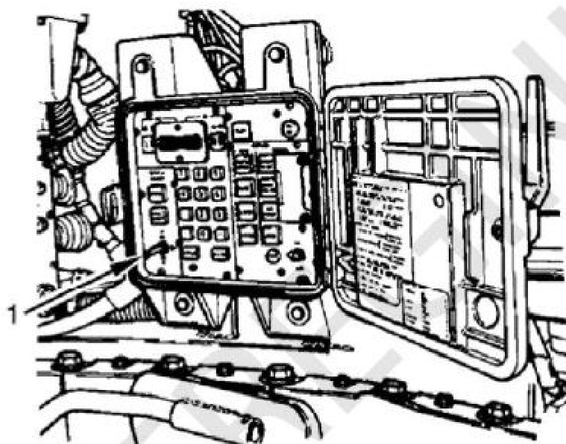
Важливо, щоб зображення TIS було правильно налаштоване. Захоплення та ідентифікація цілі можуть бути серйозно погіршені через неправильно налаштоване зображення TIS. Неправильне використання деяких елементів керування на блоці керування зображенням (ICU) може спричинити зникнення зображення TIS

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# БАЛІСТИЧНИЙ ОБЧИСЛЮВАЧ — ПРИНЦИП РОБОТИ

Балістичний обчислювач використовує збережені (автоматичні введені) і введені вручну дані, щоб підвищити точність прицілювання гармати. До автоматично введених даних належать нахил, бічний вітер, дальність і випередження.

Ці автоматичні дані, введені з датчиків, за потреби можна змінити вручну. До ручних вхідних даних для балістичного обчислювача належать температура повітря, температура боєприпасів, тип боєприпасів, барометричний тиск, дульна система відліку (MRS) (зміщення дульного ствола) і вхідні дані керування положенням гармати/башти. Система керування прицілюванням і пристрілкою вогню, а також основний приціл навідника (GPS) працюють через введення даних і налаштування вирівнювання прицільної сітки на панелі керування обчислювачем (CCP) (1). Балістичний обчислювач має можливість самотестування своїх автоматичних входів і вузлів системи керування вогнем. CCP (1), установлена праворуч від навідника, має захисну кришку, після закриття якої дисплей автоматично вимикається.




sksaprinc21

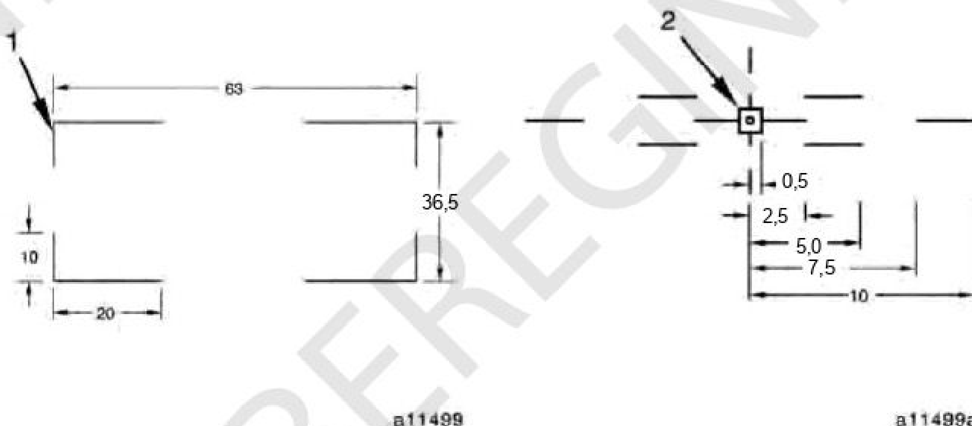
КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПРОГРАМА ПІДСИЛЕННЯ ВОГНЕВОЇ ПОТУЖНОСТІ (FEP) ТЕПЛОВІЗІЙНА СИСТЕМА (TIS) — КОРПУС МОРСЬКОЇ ПІХОТИ — ПРИНЦИП РОБОТИ

FEP TIS забезпечує систему керування вогнем M1A1 можливістю нічного бачення, представляючи теплову сцену в окулярі основного прицілу навідника (GPS) і блок керування біокулярним зображенням (BICU) електронно-променевої трубки (CRT) FEP TIS. Зображення FEP TIS можна переглядати зі збільшенням 3X, 6X, 12X, 25X або 50X.

Блок теплового приймача (TRU) генерує дані дальності й символів для GPS і BICU. Модуль пошуку півночі (NFM) і блок кондиціонування живлення (PCU) вмикаються щоразу, коли ввімкнено живлення башти. FEP TIS відображає балістичне рішення на основі команд позиції прицільної сітки, отриманих від системи керування вогнем M1A1 із даними про дальню локацію цілі (FTL), місцеперебування транспортного засобу й дальність до цілі. У положеннях 3X або 6X

FEP TIS генерує квадратну сітку балістичного прицілювання (2) в оптичному масштабуванні NFOV 1:1. Коли встановлено збільшення 25X або 50X, FEP TIS працює в режимі NFOV з електронним збільшенням 2:1 (25X) або 4:1 (50X).




Датчики тепла у FEP TIS TRU виявляють інформацію про цільову сцену. Ці дані про сцену перетворюються на електричні сигнали, які обробляються TRU й надсилаються до BCIU для відображення на електронно-променевій трубці (CRT). Після цього зображення CRT оптично проєктується в окуляр GPS, щоб його переглянули навідник і командир.

FEP TIS використовує інформацію про дальність із лазерного далекоміра, який працює через денний канал прицілу. Тому під час роботи FEP TIS мають бути відкриті як денні, так і нічні балістичні дверцята. За відкритих балістичних дверцят денного каналу в окулярі GPS з'являтиметься зображення денного світла, якщо під час роботи FEP TIS перемикач FLTR/CLEAR/SHTR не перебуватиме в положенні SHTR. Затвор також вимикає денне підсвічування прицільної сітки.

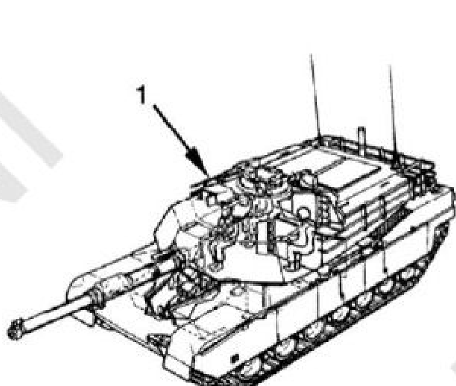
FEP TIS використовує ту саму інформацію про дальність, що й денний канал. Через це FEP TIS має бути вирівняно/наведено на точку прицілювання головної гармати щоразу, коли денну прицільну сітку наводять або перевіряють. Дуже важливо подбати, щоб денна прицільна сітка й FEP TIS не були вирівняні шляхом накладання одна на одну правильно буде направити кожну прицільну сітку на ту саму точку прицілювання на віддаленій цілі.

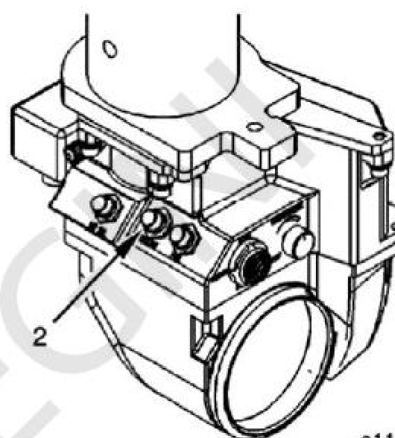
Важливо, щоб зображення FEP TIS було правильно налаштоване. Захоплення та ідентифікація цілі можуть бути серйозно погіршені через неправильно налаштоване зображення FEP TIS. Неправильне використання деяких елементів керування на TRU або BICU може спричинити зникнення зображення FEP TIS.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ДИСТАНЦІЙНИЙ ТЕПЛОВІЗІЙНИЙ ПРИЦІЛ (RTS): СИСТЕМА ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ / ПРИЦІЛУ З ДЕННИМ РЕЖИМОМ КУЛЕМЕТА КАЛІБРУ 0,50 ДЮЙМА (12,7 ММ) — ПРИНЦИП РОБОТИ

CWS (1) дає командиру танка змогу вражати ворожі цілі вогневою міццю малого калібру. RTS є прицільним приладом для кулемета CWS. Окуляр прицілу CWS розташований на бойовому модулі вогнем командира. До складу RTS входить система прицілу з денним режимом і тепловізійного прицілу. RTS має широкий вибір щодо бачення. Командир танка може вибрати для перегляду в окуляр приціл у денному режимі, тепловізійну систему [redacted]. Як денний, так і тепловізійний приціли забезпечують трикратне оптичне збільшення. Система забезпечує шести- й дев’ятикратне електронне збільшення денного й тепловізійного прицілу в разі натискання кнопки ZOOM (2).

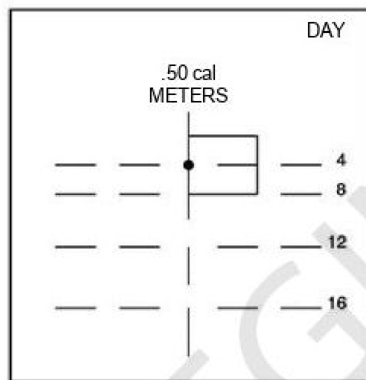


## ДИСТАНЦІЙНИЙ ТЕПЛОВІЗІЙНИЙ ПРИЦІЛ (RTS): СИСТЕМА ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ / ПРИЦІЛУ З ДЕННИМ РЕЖИМОМ КУЛЕМЕТА КАЛІБРУ 0,50 ДЮЙМА (12,7 ММ) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

RTS відображає три символи в окулярі RTS. Вибрана прицільна сітка зброї (калібр 0,50 дюйма (12,7 мм) або M240), вибраний приціл та інформація про власне положення, якщо PLGR або DAGR установлено в M1A1.

Лінії або мітки в прицільній сітці називаються STADIA LINES (ДАЛЕКОМІРНІ НИТКИ). Лінії, що йдуть угору та вниз, позначають дальність. Лінії, що проходять через прицільну сітку, використовуються для визначення випередження цілі.




a11622

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

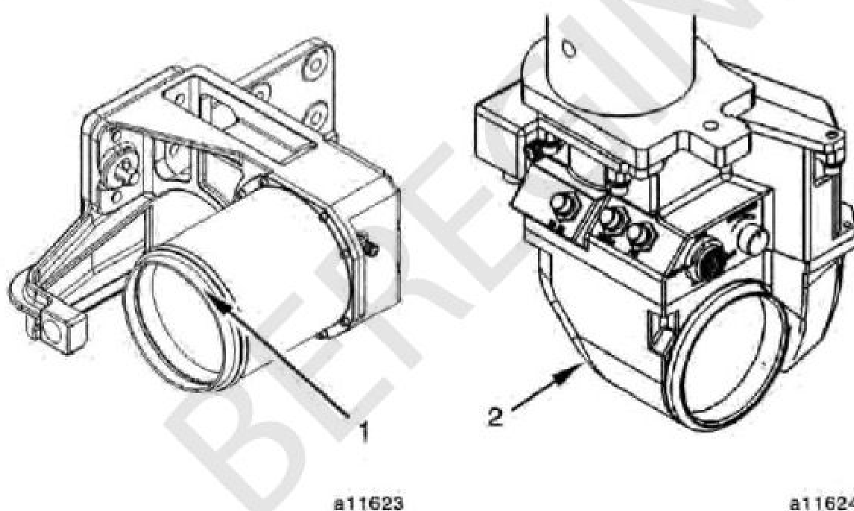
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ БОЙОВИЙ МОДУЛЬ КОМАНДИРА, ДИСТАНЦІЙНИЙ ТЕПЛОПРИЦІЛ (CWS RTS) — ПРИНЦИП РОБОТИ

Тепловізійний модуль бойового модуля командира (CWS TSM) (1) надає командиру танка можливість нічного бачення, відображаючи теплову сцену в модулі керування дисплеєм бойового модуля командира (CWS DCM) (2). Зображення CWS TSM можна переглядати зі збільшенням 3X, 6X або 9X.

CWS DCM (2) вмикається щоразу, коли ввімкнено центральне живлення. CWS TSM (1) вмикається й вимикається за допомогою регулятора яскравості/регулювання CWS DCM. З трикратним збільшенням CWS TSM (1) працює в оптичному полі зору (FOV) зі збільшенням 1:1 (3X). Коли встановлено збільшення 6X або 9X, CWS TSM (1) працює в режимі FOV з електронним збільшенням 2:1 (6X) або 3:1 (9X).

Датчики тепла в CWS TSM (1) виявляють інформацію про цільову сцену. Ці дані про сцену перетворюються на електричні сигнали, які обробляються TSM і відображаються на CWS DCM (2).

Щоразу, коли кулемет M2 або M240 установлюється в CWS, TSM і денний приціл повинні бути вирівняні/наведені на точку прицілювання гармати.




КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

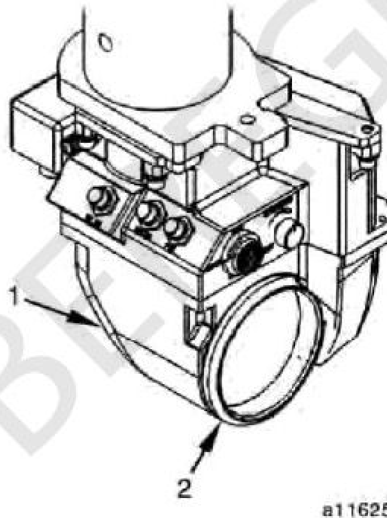
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ДЕННИЙ ПРИЦІЛ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) — ПРИНЦИП РОБОТИ

Модуль керування дисплеєм бойового модуля командира (CWS DCM) (1) надає командиру танка можливість використовувати приціл у денному режимі, відображаючи відповідне зображення в окулярі CWS DCM (2). Зображення денного прицілу CWS можна переглядати зі збільшенням 3X, 6X або 9X.

CWS DCM (1) вмикається щоразу, коли ввімкнено центральне живлення. Приціл у денному режимі вмикається ручкою регулювання яскравості на CWS DCM (1). Після ввімкнення зображення з прицілу в денному режимі має бути присутнім у DCM протягом двох секунд. З трикратним збільшенням денний приціл CWS працює в оптичному полі зору (FOV) зі збільшенням 1:1 (3X). Коли встановлено збільшення 6X або 9X, денний приціл CWS працює в режимі FOV з електронним збільшенням 2:1 (6X) або 3:1 (9X).

Приціл у денному режимі CWS використовує денне зображення з високою роздільною здатністю. Ці дані про сцену перетворюються на електричні сигнали, які обробляються прицілом у денному режимі, і надсилаються для відображення на CWS DCM (1).

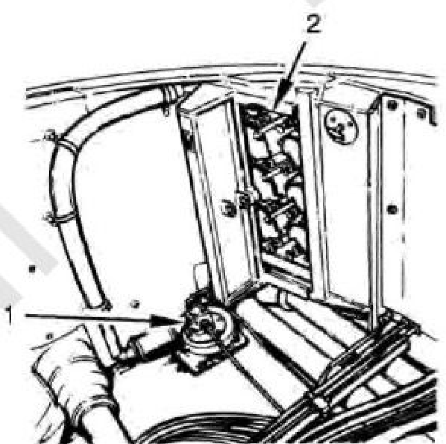
Щоразу, коли кулемет M2 або M240 установлюється в CWS, TSM і денний приціл повинні бути вирівняні/наведені на точку прицілювання гармати.



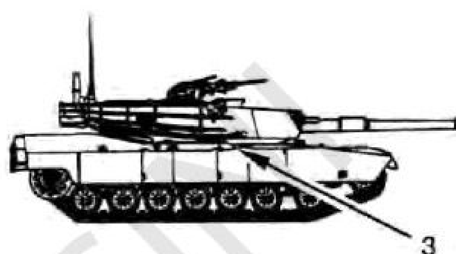

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ТРЮМНИЙ НАСОС — ПРИНЦИП РОБОТИ

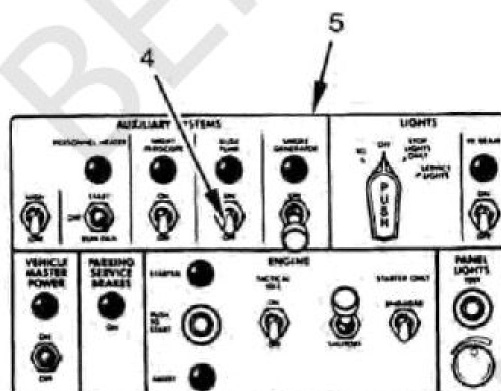
Танк оснащений трюмним насосом, установленим на корпусі, з гідравлічним приводом (1) для використання в разі, якщо вода потрапляє в корпус та її потрібно видалити. Трюмний насос (1) приводиться в дію або гідравлічним насосом двигуна, або електричним допоміжним гідравлічним насосом. Трюмний насос (1) розташований на дні корпусу перед боєприпасним відсіком (2) і має вихід (3), розташований із правого борту корпусу. Трюмний насос (1) здатний безперервно перекачувати 115 галонів (435,3 л) за хвилину протягом 100 годин. Трюмний насос (1) працює, якщо ввімкнути перемикач ТРЮМНОГО НАСОСУ (BILGE PUMP) (4) на головній панелі механіка-водія (5).




a10034bb




a10034cd

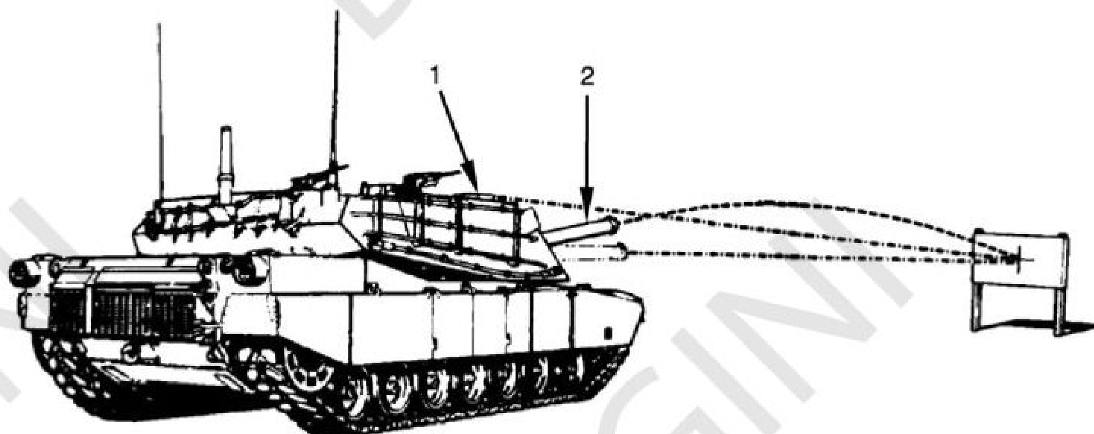



a10034c

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВІЗИРУВАННЯ ТА ЕКРАНУВАННЯ — ПРИНЦИП РОБОТИ

У бою неможливо вести влучний вогонь без точного налаштування прицілу. Візирування забезпечує основу для всіх налаштувань прицілу (1) і установлює певне співвідношення між віссю каналу ствола, гармати та прицілів. Дульний візирний пристрій (MBD) використовується для наведення головної гармати (2) на точку прицілювання. Коли танк наводиться на відому дистанцію, система керування вогнем забезпечує корекцію системного паралакса основного прицілу навідника (GPS) і тепловізійного прицілу (TIS) на всіх дистанціях.




Переважним є метод MBD для візирування головної гармати (2). Оскільки танкові гармати є довгими й важкими, вони трохи опускаються через силу тяжіння. MBD вимірює вісь гармати на кінці дула. Отже, візирування дульного ствола компенсує цей спад і надійно передбачає, куди впаде снаряд.

Щоб переконатися, що танки можуть вести точний вогонь за допомогою методу калібрування нульового комп'ютерного поправкового коефіцієнта (CCF), проводиться тест з екранування. Екранування бойової стрільби головної гармати (2) складається лише з візирування та введення CCF; за доступності MBD процес обнулення більше не виконується.

У бою візирування перед передбачуваним боєм і після тривалого руху (екіпажі повинні часто орієнтуватися в бою відповідно до тактичної ситуації). Не рекомендується використовувати візирування, щоб врахувати незначні зміни температури або інші зміни в довкіллі. Якщо під час стрільби спостерігається втрата точності, слід якнайшвидше перевірити систему керування вогнем на наявність несправностей і провести відповідний огляд.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ СИСТЕМИ УТВОРЕННЯ ДИМУ — ПРИНЦИП РОБОТИ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

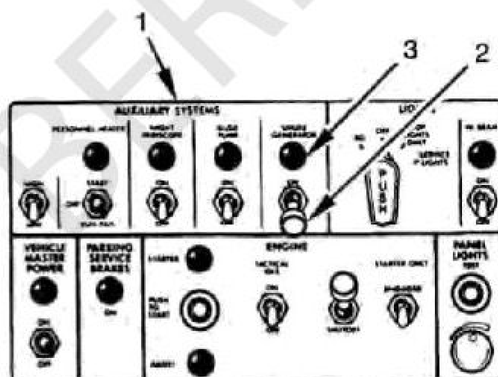
- Не перебувайте в хмарі диму понад 5 хвилин без використання захисної маски й засобів захисту шкіри. Перебування в хмарі диму без захисту протягом більше ніж 5 хвилин може спричинити тимчасове захворювання та подразнення очей і шкіри.
- Не вмикайте перемикач SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР), якщо танк використовує як пальне MOGAS або JP4. MOGAS або JP4 спричинять вибухи замість диму й можуть убити вас або пошкодити танк.

**ПРИМІТКА**

Якщо використовується JP8, диму не буде.

Танк має дві незалежні системи утворення диму: систему димогенератора й систему димового гранатомета.

Система димогенератора вбудована в систему вихлопу. Пальне розпилюється в задній частині вихлопної труби й випаровується. Потрапляючи в повітря, пальне конденсується та створює хмару диму. Паливний насос димогенератора працюватиме лише коли працює двигун. Тому димогенератор не працюватиме, коли двигун не працює. Це запобігає виникненню пожежі й засміченню паливних форсунок. Димогенератором можна керувати із головної панелі механіка-водія (DMP) (1), витягнувши й установивши перемикач ДИМОГЕНЕРАТОРА (SMOKE GENERATOR) (2) у положення ON (УВІМК.). Під час роботи димогенератора горить лампа (3).




a10035

Система димового гранатомета встановлена на зовнішній стороні башти й керується з панелі командира (4) або модернізованої панелі командира танка (UTCP) (5), якщо він є. На транспортних засобах, обладнаних пультом командира танка (4), три (або чотири) гранати вистрілять з обох розрядників (6,7), коли перемикач READY/SAFE (ГОТОВО/БЕЗПЕЧНО) (8) перебуває в положенні READY (ГОТОВО), а кнопка SALVO 1 (ЗАЛП 1) (9) натиснута. Три (або чотири) гранати вистрілять однаково, коли натиснута кнопка SALVO 2 (ЗАЛП 2) (10). Одночасне натискання обох кнопок (9,10) призведе до вистрілювання всіх 12 (або 16) гранат.

## СИСТЕМИ УТВОРЕННЯ ДИМУ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

На транспортних засобах, обладнаних UTCP (5), у разі одночасного натискання кнопки SAL 1 (11) і кнопки RDY (12) з кожного розрядника (6, 7) випускається по три гранати. У разі одночасного натискання кнопки SAL 2 (13) і кнопки RDY (12) скидається по три гранати з кожного розрядника (6, 7). Якщо обидві кнопки (11, 13) натиснути одночасно з кнопкою RDY (12), то розрядяться всі 12 гранат.

















КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ СИСТЕМА ХІМІЧНОГО, БІОЛОГІЧНОГО Й РАДІОЛОГІЧНОГО (ХБР) ЗАХИСТУ — ПРИНЦИП РОБОТИ

Основна система ХБР-захисту виконує кілька функцій. Вона попереджає екіпаж, якщо виявляє ядерні або хімічні забруднення. Вона забезпечує відділення для екіпажу та маски M42A1 (1) або за наявності маски M51 (1.1) і жилет із повітряним охолодженням (ACV) (2) з чистим повітрям без забруднювальних речовин і з регульованою температурою. Усе це допомагає вижити за наявності ХБР-загроз або в разі перегрівання. Ця система також інтегрує наявну чисту резервну систему подавання повітря M13A1 для кожної маски M42A1 члена екіпажу (1). Гнучкий повітропровід (3) від маски M42A1 члена екіпажу (1) вставляється в роз'єм Armor Quick Disconnect (AQD) (4) на фільтрі маски M42A1 (1) або з'єднувача транспортного засобу (HAVC) (3.1), якщо постачається з маскою M51 (1.1). ACV (2) підключається до гнізда (5) на кожній станції екіпажу. Якщо використовується резервна система, гніздо (5) закривається кришкою (6).

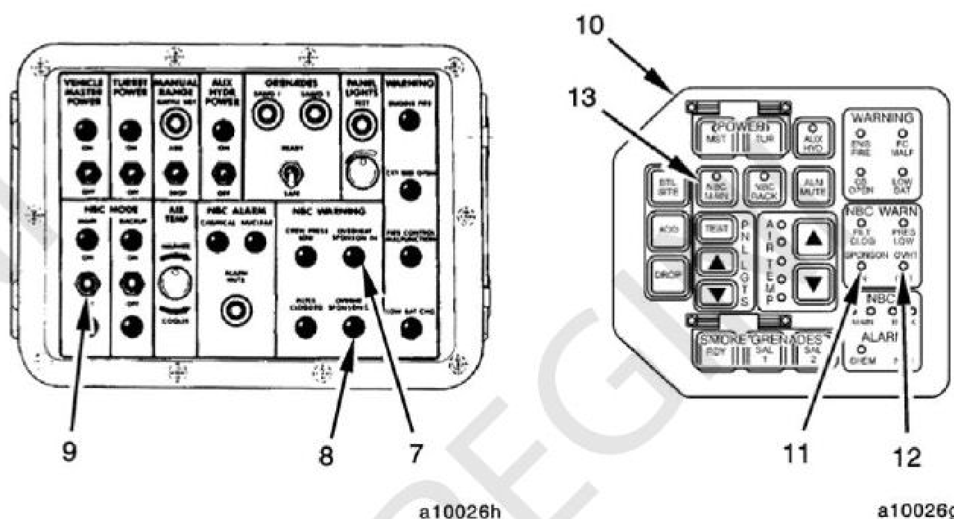



Відсік екіпажу буде герметизований основною системою ХБР-захисту, коли двигун запрацює; система включена, і танк перебуває в бойовому стані. Цей позитивний тиск повітря виводитиме дим від гармати назовні, а також запобігатиме проникненню зовнішнього повітря. Герметизація можлива, коли закриті всі люки, снаряд перебуває в головній гарматі, установлений спарений кулемет, закритий передній зливний клапан і встановлені всі перископи. Після виконання всіх цих умов танк перебуватиме в бойовому стані.

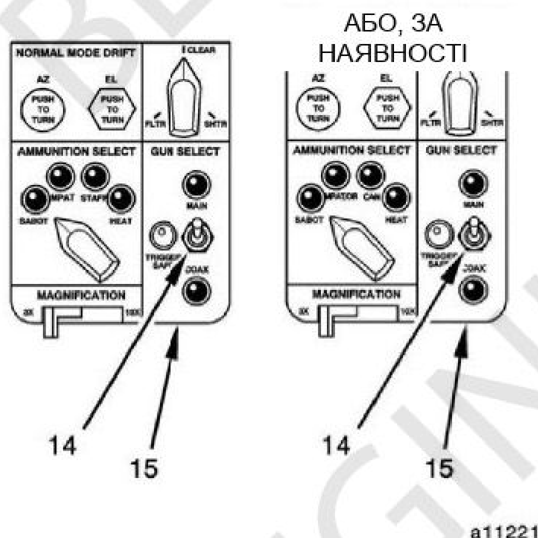
Існує п'ять конфігурацій панелі командира танка (TCP). Номери деталей 9376322 та 9377879 запустять систему ХБР-захисту під час запуску двигуна, якщо не вимкнути автоматичний вимикач CB3 в блоці мереж башти (TNB). Номери деталей 12549797, 12549797-2 та 12549797-3 не запускають систему ХБР-захисту автоматично.

## СИСТЕМА ХІМІЧНОГО, БІОЛОГІЧНОГО Й РАДІОЛОГІЧНОГО (ХБР) ЗАХИСТУ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Якщо оснащено TCP з номером деталі 12549797-3, головна система ХБР-захисту автоматично вимкнеться через 2 хвилини, коли сигнальний індикатор OVERHEAT SPONSON IN (ВХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА) (7) або OVERHEAT SPONSON OUT (ВИХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА) (8) засвітиться, якщо його не вимкнути вручну за допомогою перемикача NBC MODE MAIN (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) (9). Якщо оснащено модернізованою панеллю командира танка (UTCP) (10) з номером деталі 12473169, головна система ХБР-захисту автоматично вимкнеться через 2 хвилини, коли сигнальний індикатор SPONSON OVHT IN (ВХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА) (11) або сигнальний індикатор SPONSON OVHT OUT (ВИХІД ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА) (12) засвітиться, якщо його не вимкнути вручну за допомогою кнопки NBC MAIN (ОСН. ХБР-СИСТЕМА) (13).

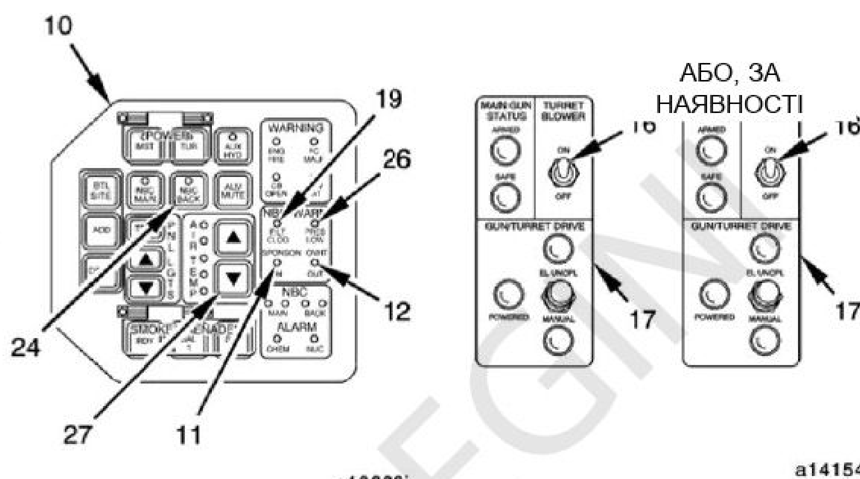



Під час роботи двигуна головна система ХБР-захисту ввімкнеться, якщо перемикач GUN SELECT (ВИБІР ГАРМАТИ) (14) на панелі GPS (15) установлено в положення COAX, а головна система ХБР-захисту не вимкнена.

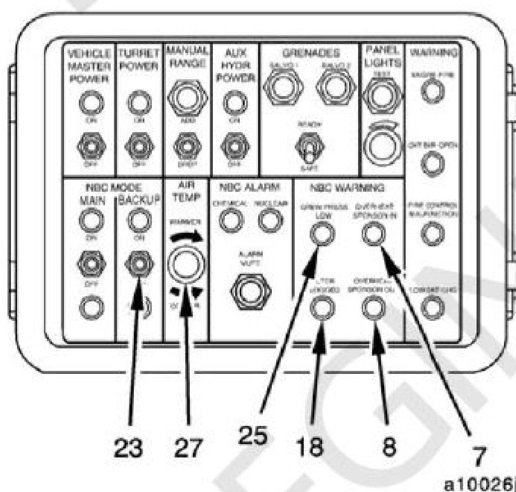


## СИСТЕМА ХІМІЧНОГО, БІОЛОГІЧНОГО Й РАДІОЛОГІЧНОГО (ХБР) ЗАХИСТУ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Головну систему ХБР-захисту можна ввімкнути або вимкнути вручну за допомогою перемикача NBC MODE MAIN (9) або кнопки NBC MAIN (13) на UTCP (10). Коли двигун працює, а головна система ХБР-захисту вимкнена, заряджальник може ввімкнути систему для видалення диму й випарів із башти, установивши перемикач TURRET BLOWER (ПОВІТРОДУВКА БАШТИ) у потрібне положення або, за наявності, перевівши головний перемикач NBC MAIN (16) на панелі заряджальника (17) у положення ON (УВІМК.), якщо головна система ХБР-захисту не вимкнена. Він також може вимкнути головну систему ХБР-захисту, якщо він її увімкнув, установивши TURRET BLOWER (ПОВІТРОДУВКА БАШТИ) або, за наявності, перевівши перемикач NBC MAIN (16) у положення OFF (ВИМК.). Головна система ХБР-захисту вимикатиметься автоматично щоразу, коли двигун буде заглушено.

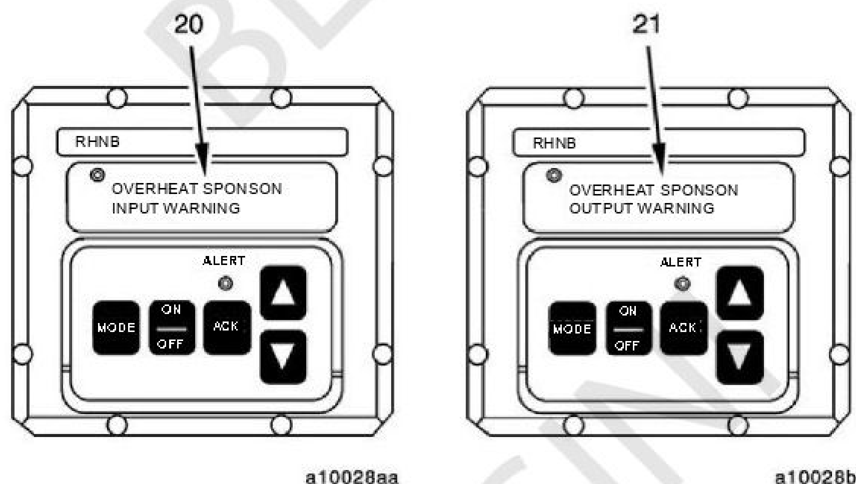



Резервну систему можна використовувати, якщо двигун заглушено або якщо загоряються такі сигнальні індикатори NBC: OVERHEAT SPONSON IN (7), FILTER CLOGGED (18) або OVERHEAT SPONSON OUT (8). На UTCP (10) використовуйте систему резервного копіювання ХБР, якщо в системі внутрішнього зв’язку транспортного засобу лунає звуковий сигнал ХБР та світяться такі сигнальні індикатори ХБР: SPONSON OVHT IN (11), SPONSON OVHT OUT (12) або FILT CLOG (19).

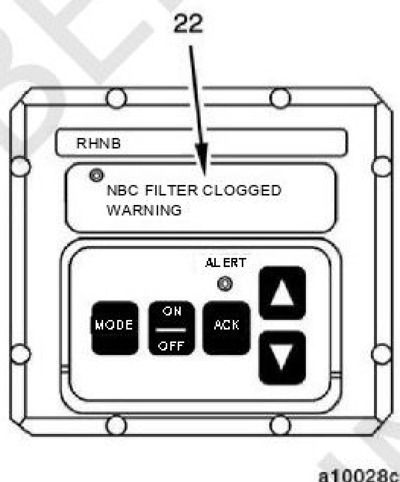


## СИСТЕМА ХІМІЧНОГО, БІОЛОГІЧНОГО Й РАДІОЛОГІЧНОГО (ХБР) ЗАХИСТУ — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Якщо встановлено модифікований мережевий блок корпусу (RHNB), використовуйте систему резервного копіювання, коли на дисплеї повідомлень про стан RHNB (SMD) з'являються такі попереджувальні повідомлення: OVERHEAT SPONSON INPUT (20), OVERHEAT OUTPUT (21) та NBC FILTER (22) CLOGGED WARNING.




Систему резервного копіювання можна ввімкнути або вимкнути за допомогою перемикача NBC MODE BACKUP (23) або кнопки NBC BACK (24) на UTCP (10). Індикатор CREW PRESS LOW (25) або індикатор PRES LOW (26) на UTCP (10) загоряється, коли тиск повітря в кабіні екіпажу є низьким. Ви можете залишитися на головній системі ХБР-захисту або переключитися на резервну систему, коли двигун працює. Коли основна система ХБР-захисту ввімкнена, температура повітря стає вищою або нижчою за допомогою регулятора AIR TEMP (27).

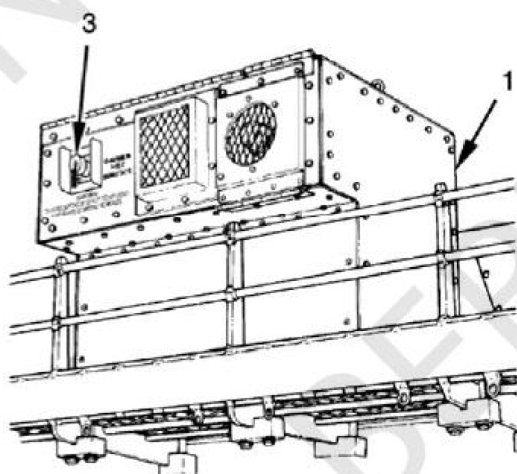


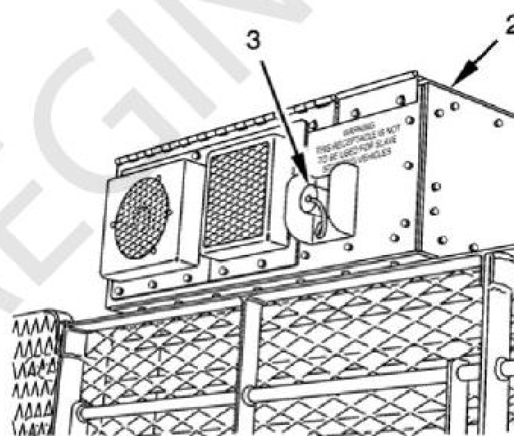

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ЗОВНІШНІЙ ДОПОМІЖНИЙ БЛОК ЖИВЛЕННЯ (EAPU) — ПРИНЦИП РОБОТИ

EAPU потужністю 2 кВт (1) або EAPU потужністю 3 кВт (2) — це автономне допоміжне джерело електроживлення з дизельним двигуном, що забезпечує електроенергією акумулятори транспортних засобів, коли потрібна електроенергія для систем танка, а силова установка не працює. Обидві версії EAPU оснащені одноциліндровим дизельним двигуном із повітряним охолодженням, що призводять до дії генератори постійного струму 28 В, які виробляють потужність від 78 до 110 А (ампер). Обидві версії EAPU схожі за розміром і функціональністю. Деякі основні відмінності між EAPU потужністю 2 кВт (1) і EAPU 3 кВт (2), окрім потужнішого генератора в EAPU потужністю 3 кВт (2), полягають у додатковому шумопоглинальному матеріалі, переробленій системі забору повітря й окремому джерелі живлення 12 В постійного струму на 20 А, яке використовується для заряджання портативних обчислювачів і меншого комунікаційного обладнання.

Швидкість двигуна на EAPU контролюється блоком керування двигуном. Нормальна швидкість під час живлення акумуляторів становить 2850–3150 об/хв. Вода в сепараторі пального/води, низький тиск оливи, високий вихідний струм або висока вихідна напруга є умовами, які контролюються блоком керування двигуном. Якщо сепаратор пального/води не обслуговується належним чином або виявлено низький тиск оливи, високий вихідний струм чи високу вихідну напругу, блок керування двигуном вимкне EAPU.




EAPU потужністю 3 кВт

Двигун EAPU зазвичай запускається електричним способом за допомогою електричного стартера й батарей танка, керованих або з локальної панелі керування на EAPU, або з пульта дистанційного керування, розташованого на станції заряджальника. За потреби EAPU можна запустити вручну за допомогою ручного елемента керування пальним, вивільнення компресії та екстрактора/мотузки. Гніздо НАТО (3) розташоване в задній частині EAPU. Гніздо НАТО (3) можна використовувати для забезпечення допоміжним живленням бортових інструментів транспортного засобу й різних колісних транспортних засобів. Роз’єм НАТО не можна використовувати для підпорядкованого запуску транспортних засобів. Це призведе до пошкодження обладнання

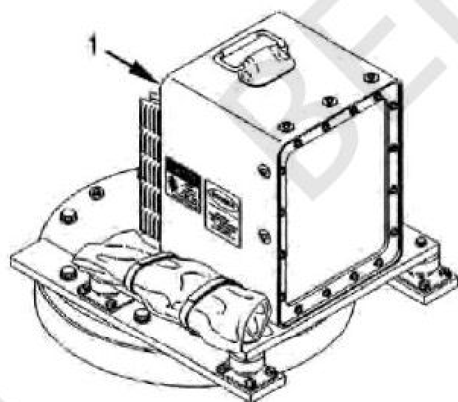
КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

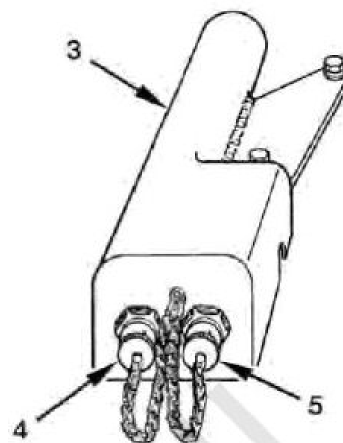
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ВІД КЕРОВАНИХ РАКЕТ (MCD) — ПРИНЦИП РОБОТИ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- З передньої частини пристрою захисту від керованих ракет під час роботи випромінюється інфрачервона (ІЧ) енергія. У разі незахищеного контакту з передньою частиною під час роботи можливі опіки шкіри або очей.
- Під час роботи пристрій захисту від керованих ракет сильно нагрівається. Впродовж деякого часу після вимкнення пристрій захисту від керованих ракет залишатиметься небезпечно гарячим. Коли пристрій MCD гарячий, торкання до будь-якої його частини може призвести до травмування.
- Коли пристрій захисту від керованих ракет працює, не дивіться на передню сторону з відстані менше 12 футів (3,7 м).
- Не торкайтеся пристрою захисту від керованих ракет під час роботи без засобів захисту.
- Не торкайтеся пристрою захисту від керованих ракет після роботи, доки він не охолоне до безпечного рівня. Зачекайте принаймні 10 хвилин, а потім перевірте, перш ніж торкатися.

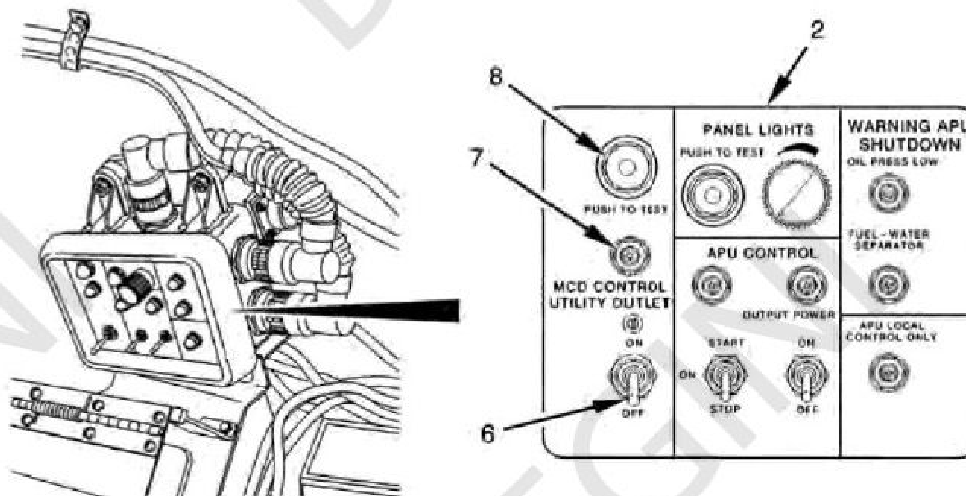
Після встановлення MCD (1) закріплюється на амортизаторах на башті танка. Живлення здійснюється від блока дистанційного керування у зборі (2). Джгут від блока дистанційного керування у зборі (2) під'єднується до MCD (1). Якщо MCD (1) не встановлено, джгут під'єднується до кришки блока джгутів MCD (3), після чого стають доступними дві розетки (4, 5), розташовані на ньому.



## ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ВІД КЕРОВАНИХ РАКЕТ (MCD) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Перемикач MCD CONTROL UTILITY OUTLET (РОЗЕТКА КЕРУВАННЯ MCD) (6) у блоці дистанційного керування (2) вмикає або MCD (1), або розетки (4, 5) залежно від місця під'єднання джгута. Коли перемикач (6) перебуває в положенні ON (УВІМК.), індикатор MCD CONTROL UTILITY OUTLET (РОЗЕТКА КЕРУВАННЯ MCD) (7) горітиме, вказуючи на те, що електроживлення увімкнене. Перемикач PUSH TO TEST (НАТИСНУТИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ) (8) використовується для перевірки лампи (7).




Коли MCD (1) увімкнено, він генерує інфрачервоне випромінювання, яке може призвести до опіків очей і шкіри, якщо не дотримуватися запобіжних заходів. Під час роботи MCD (1) сильно нагрівається, тому для запобігання травмам необхідно дотримуватися запобіжних заходів.

Під час роботи MCD (1) генерує промінь у діапазоні спектра, який дезорієнтує певні ракети, націлені на ваш транспортний засіб, і змушує їх відхилитися вбік від вас.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

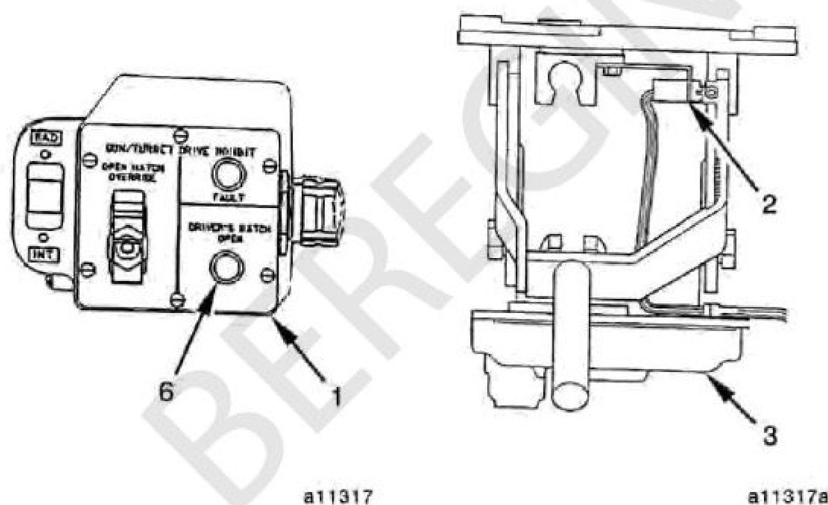
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI) — ПРИНЦИП РОБОТИ

DHI, встановлений на танку M1A1, захищає механіка-водія під час відкривання люка, не погіршуючи при цьому боєздатність танка. Коли відкривається люк механіка-водія, DHI блокує роботу системи приводу гармати/башти (GTD), щоб запобігти ненавмисному переміщенню гармати або башти командиром чи навідником, що може призвести до поранення або загибелі механіка-водія. На панелі оповіщення командира (CAP) (1) доступна функція обходу блокування, яка дозволяє підтримувати боєздатність танка. Як резервна функція також передбачена можливість перемикання з командира на станцію навідника.

Перемикач (2), розташований в механізмі підіймання люка механіка-водія (3), надсилає сигнали до CAP (1), вказуючи на те, що люк відкрито (не закрито і не зафіксовано), або що люк закрито. Якщо сигнал вказує на те, що люк відкрито, CAP (1) надсилає сигнал до блока керування мережею башти (TNB), і TNB використовує цю інформацію для блокування роботи GTD.

Якщо навідник натискає на натискні перемикачі (4) на ручці керування навідника (GCH) (5) під час відкривання люка, або якщо люк відкривається під час натискання на натискні перемикачі (4) на ручці керування навідника, то TNB блокує живлення GTD, і оператор не зможе керувати GTD.

На CAP (1) з'являється світловий індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДКРИТО) (6), який попереджає командира про те, що люк відкрито, а GTD заблоковано.



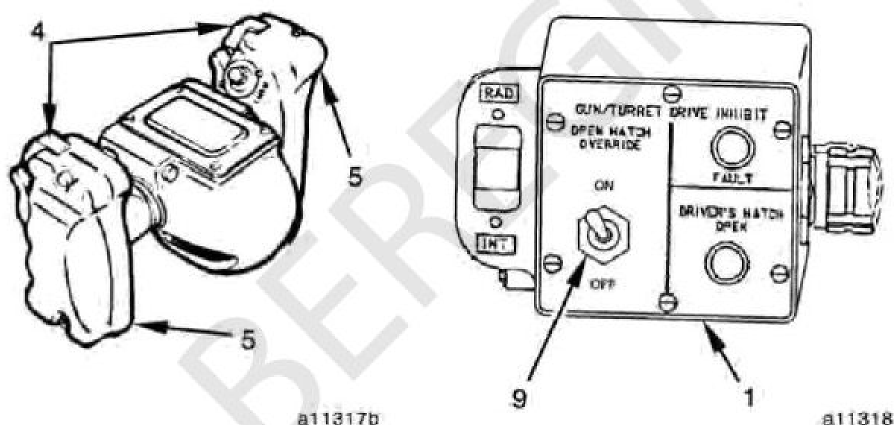
## БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не скасовуйте блокування, попередньо не повідомивши про це механіка-водія та не переконавшись, що він перебуває поза зоною небезпечного переміщення гармати/башти. Якщо башта чи гармата рухатиметься, а механік-водій не перебуватиме на безпечній відстані від зони руху гармати чи башти, це може призвести до його травмування або загибелі.

Командир може скасувати блокування на CAP (1), натиснувши на натискний перемикач (7) на ручці командира (8) і встановивши перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (СКАСУВАННЯ ВІДКРИВАННЯ ЛЮКА) (9) в положення ON (УВІМК.). Індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ПРИВІД G/T АКТИВНИЙ — ЛЮК ВІДКРИТО) (10) на DAP (11) буде світитися тоді, коли люк відкрито, а GTD активовано.

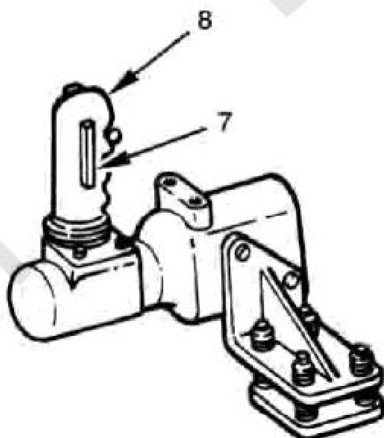
Функцію обходу блокування можна передати на ручки керування навідника тільки з ручки командира, натиснувши на натискний перемикач командира (7) і перевівши перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (СКАСУВАННЯ ВІДКРИВАННЯ ЛЮКА) (9) в положення ON (УВІМК.). Утримуючи натискний перемикач командира (7), щоб забезпечити можливість обходу блокування, необхідно натиснути на перемикачі навідника (4) і відпустити перемикач командира (7).

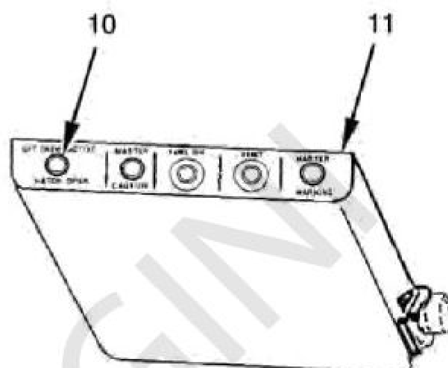


## БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

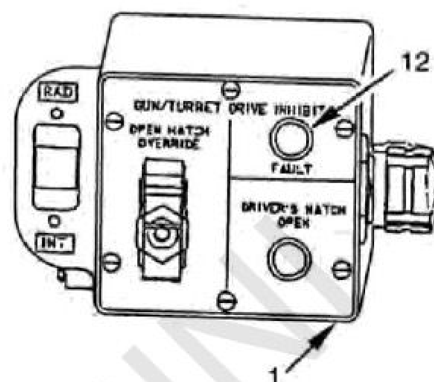
Якщо на САР (1) світиться індикатор GUN/TURRET DRIVE INHIBIT FAULT (ПОМИЛКА БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ГАРМАТИ/БАШТИ) (12), не запускайте GTD, не повідомивши про це механіка-водія і не переконавшись, що він перебуває поза зоною можливого руху гармати/башти. Якщо башта чи гармата рухатиметься, а механік-водій не перебуватиме на безпечній відстані від зони руху гармати чи башти, це може призвести до його травмування або загибелі.



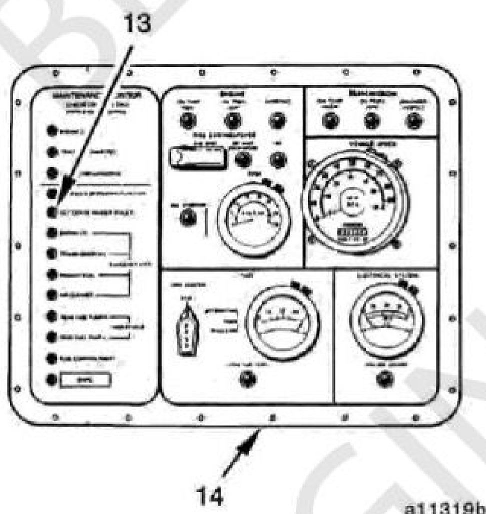






## БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

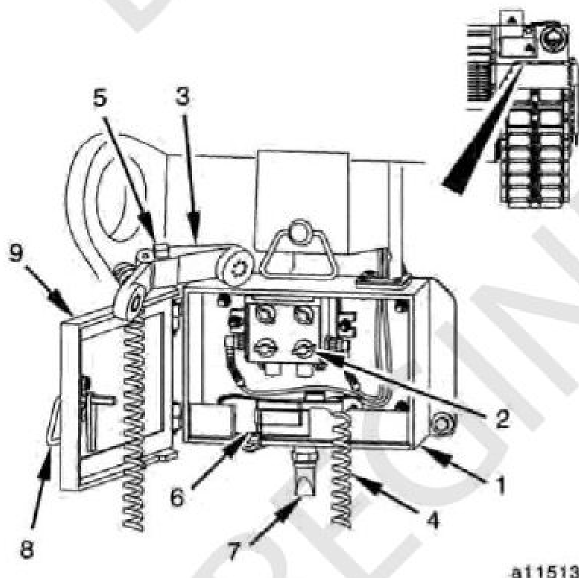
Якщо виявлено несправність, на CAP (1) засвітиться індикатор GUN/TURRET DRIVE INHIBIT FAULT (ПОМИЛКА БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ГАРМАТИ/БАШТИ) (12) та/або на панелі приладів механіка-водія (DIP) (14) засвітиться індикатор G/T DRIVE INHIBIT FAULT (ПОМИЛКА БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ G/T) (13), а DHI буде відключено. TNB не блокуватиме подачу живлення на GTD, і як командир, так і навідник зможуть керувати GTD.




КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ТАНКОВИЙ ТЕЛЕФОН ДЛЯ ЗВ'ЯЗКУ З ПІХОТОЮ (TIP) — ПРИНЦИП РОБОТИ

TIP (1) є п'ятою за рахунком повнофункціональною станцією екіпажу (2) в системі внутрішнього зв'язку танка VIC-3. Телефонна трубка (3) знаходиться на кінці подовжувача (4) довжиною 25 футів (7,6 м), тому оператор може керувати станцією поза межами танка, натискаючи кнопку Push-to-Talk (Натисніть, щоб говорити) (PTT) (5) на трубці (3). TIP (1) можна використовувати із закритими дверцятами коробки, пропустивши подовжувач (4) через отвір (6) в нижній частині коробки. У нижній частині коробки є отвір (7) для стікання води з TIP (1). Дверцята TIP (9) можна відчиняти та зачиняти, повертаючи ручку (8) проти годинникової стрілки та за годинниковою стрілкою.

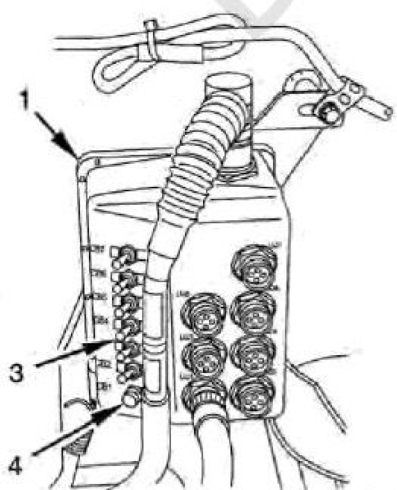


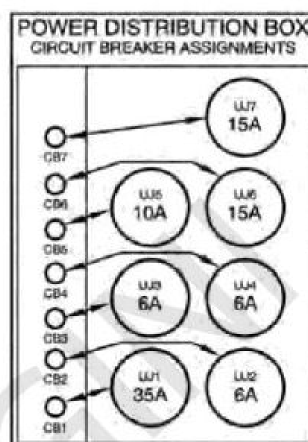

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## РОЗПОДІЛЬНА КОРОБКА ЖИВЛЕННЯ (PDB) — ПРИНЦИП РОБОТИ

PDB (1) передбачає додаткові роз'єми в башті. В PDB встановлено сім ручних автоматичних вимикачів (1). Автоматичні вимикачі: один на 35 ампер, два на 15 ампер, один на 10 ампер і три на 6 ампер. Роз'єми в PDB (1) мають таку саму конфігурацію, як і інші роз'єми в транспортному засобі. На наклейці (2) вказано силу струму, що подається на кожен роз'єм.

Для керування роз'ємами на 6, 10 і 15 ампер використовується тумблер (3) кожного автоматичного вимикача. Для скидання необхідно натиснути автоматичний вимикач на 35 ампер (4).

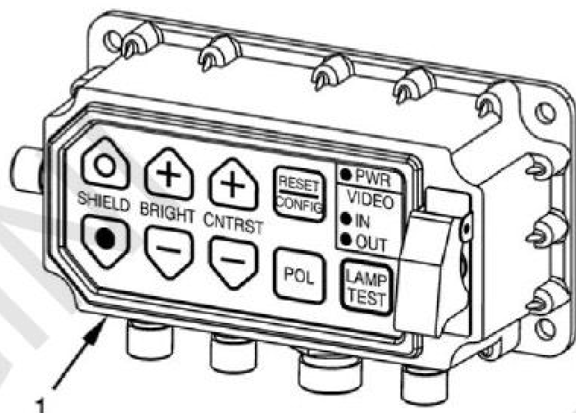


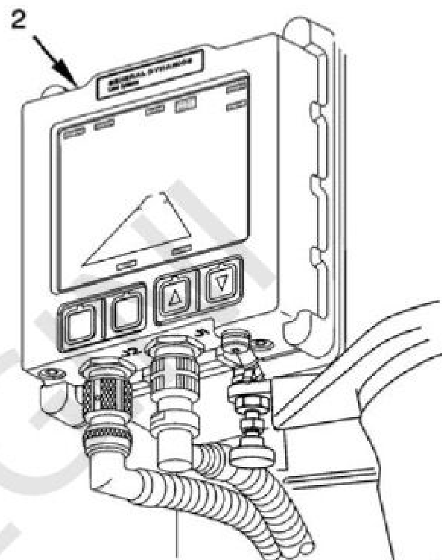




КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# СИСТЕМА ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЗА НАЯВНОСТІ) — ПРИНЦИП РОБОТИ

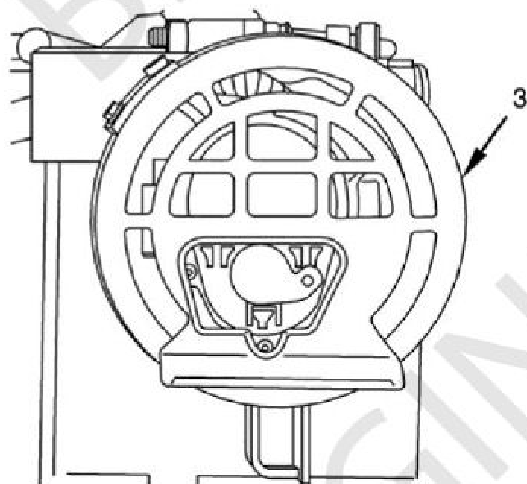
RVSS, до складу якої входять блок керування камерою (CCU) (1), відеодисплей механіка-водія (DVD) (2) та комплект камери в задньому ліхтарі (TCA) (3), призначена для покращення обізнаності екіпажу танка про обстановку, і надає механіку-водію можливість спостерігати за тим, що відбувається позаду корпусу танка. Для цього використовується тепловізійна камера з фіксованим фокусом без збільшення зображення. Маючи горизонтальне поле огляду (HFOV) у 54 градуси та вертикальне поле огляду (VFOV) у 40 градусів, механік-водій може ідентифікувати цілі, зокрема, піхотні цілі у повний зріст, на відстані від 6 до 225 метрів.



## СИСТЕМА ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЗА НАЯВНОСТІ) — ПРИНЦИП РОБОТИ (продовження)

Живлення до RVSS подається через роз'єм розетки (UTIL OUT), розташованої на модифікованому мережевому блоці корпусу (RHNB). RVSS використовує бортову систему транспортного засобу з 28 В постійного струму, а максимальна потужність споживання становить 35 Вт. Світлодіодні індикатори сумісні із системою нічного бачення (NVIS), а перемикачі можуть використовуватися із засобами хімічного, біологічного й радіологічного (ХБР) захисту (рукавички).



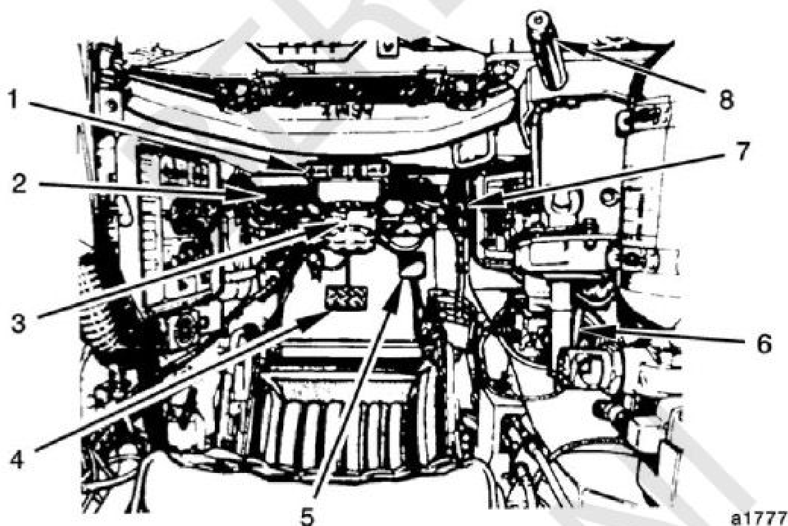

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ГЛАВА 2

# ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ОПЕРАТОРА: ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ ОПЕРАТОРА

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ

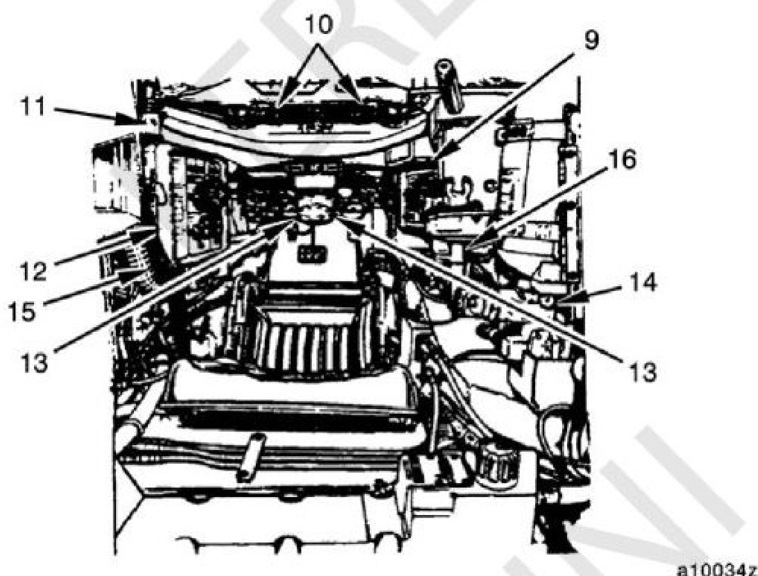
## ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ МЕХАНІКА-ВОДІЯ




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Панель оповіщення механіка-водія | Повідомляє механіка-водія про перші ознаки будь-якої несправності системи, а також про стани попередження або аварії, див. МОДИФІКОВАНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ БЛОК КОРПУСУ. |
| 2 | Керування механізмом кермування й двигуном | Повертає танк ліворуч або праворуч, виконуючи роль кермової рейки. Поворотні ручки регулюють частоту обертання двигуна. |
| 3 | Керування перемиканням передач | Перемикає трансмісію в положення N (нейтральна), PVT (поворот), R (задній хід), D (нормальний діапазон швидкостей руху вперед) або L (низький діапазон швидкостей руху вперед). |
| 4 | Педаль робочого гальма | Керує гідравлікою гальм трансмісії. |
| 5 | Педаль стоянкового гальма | Керує гальмами в трансмісії. |
| 6 | Рукоятка для відкривання люка | Повертає люк механіка-водія в сторону від отвору люка. Використовується лише тоді, коли ручка підіймання люка знаходиться у піднятому положенні. |
| 7 | Манометр гідравлічної системи стоянкового гальма | Показує тиск у системі стоянкового гальма. |
| 8 | Ручка підіймання люка | Підіймає або опускає люк механіка-водія у підняте або закрите (заблоковане) положення. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

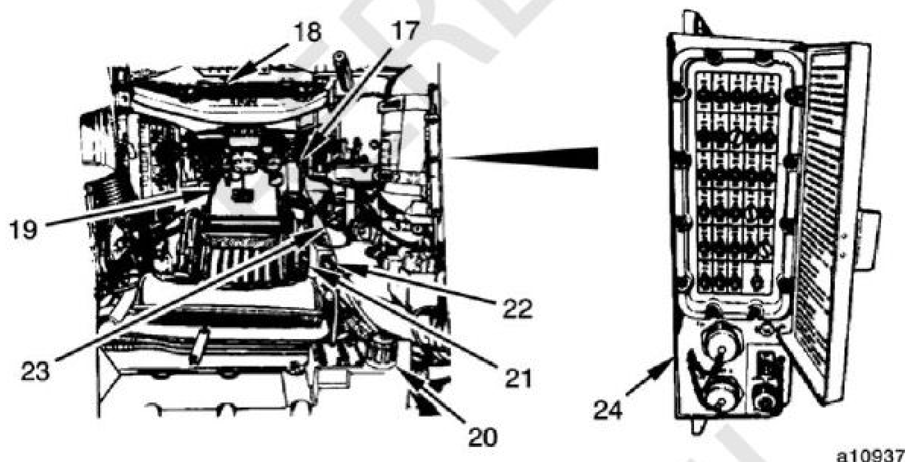
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 9 | Головна панель механіка-водія (DMP) | На ній розміщені перемикачі та індикатори запуску двигуна, а також індикатори електричної, освітлювальної та допоміжної систем транспортного засобу, див. МОДИФІКОВАНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ БЛОК КОРПУСУ. |
| 10 | Ручки налаштування перископа | Збільшення або зменшення кута огляду перископа. Загальний діапазон налаштування становить 8 °. На кожному перископі є дві ручки налаштування. |
| 11 | Датчик пожежі | Перевіряє зону механіка-водія на наявність пожежі. |
| 12 | Панель приладів механіка-водія (DIP) | Містить датчики, що показують механіку-водію частоту обертання двигуна, швидкість транспортного засобу, кількість пального та напругу в електричній системі. На ній також розміщені попереджувальні та аварійні лампочки, які інформують механіка-водія про несправності або аварійні ситуації в основних системах танка, див. ГОЛОВНА ПАНЕЛЬ МЕХАНІКА-ВОДІЯ. |
| 13 | Дистанційні перемикачі внутрішнього зв'язку | Дозволяють механіку-водію передавати повідомлення через внутрішню мережу зв'язку без використання перемикача на шоломі CVC. |
| 14 | Манометр балона вогнегасника | Показує тиск в балоні вогнегасника. |
| 15 | Блок керування камерою (за наявності) | Подає живлення та сигнали керування на блок камери у задньому ліхтарі (TCA), а також передає відеосигнали на відеодисплей механіка-водія. |
| 16 | Відеодисплей механіка-водія (за наявності) | Відображає відеосигнали, що передаються від TCA через CCU. Зображення представлено лише в інфрачервоному діапазоні. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

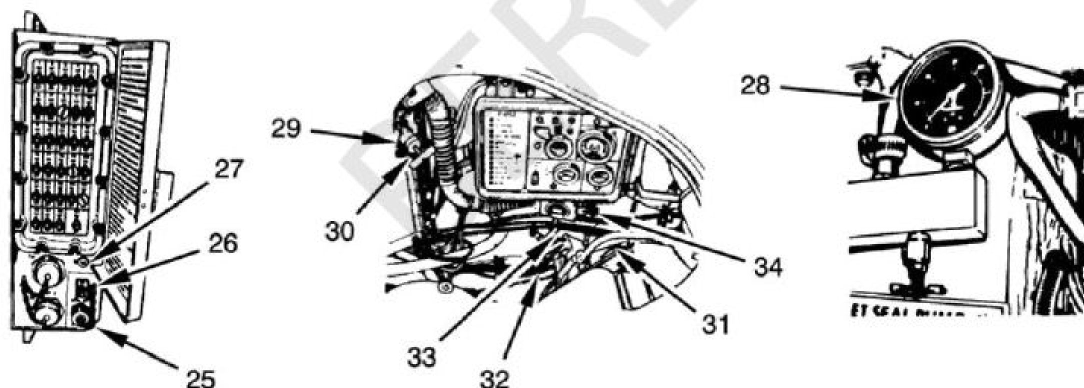
## ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 17 | Ручка відпускання стоянкового гальма | Відпускає стоянкове гальмо. |
| 18 | Важіль склоочисника перископа механіка-водія | Керує щітками склоочисника на центральному перископі механіка-водія. |
| 19 | Насос омивача перископа | Подає рідину для омивання на центральний перископ механіка-водія під час натискання гумової кнопки. |
| 20 | Розподільна коробка живлення корпусу (HPDB) | Розподіляє електричну енергію акумулятора/генератора між корпусом і баштою; передбачає автоматичне і ручне скидання автоматичних вимикачів. |
| 21 | Ручка зливного клапана | Керує зливним клапаном для видалення води з відсіків екіпажу. Ваш бак також може комплектуватися ручкою зливного клапана моторного відсіку. |
| 22 | Ручка перемикання режиму ведення бою (за наявності) | У екстрених ситуаціях під час бойових дій, коли втрачено звичайне електричне керування двигуном, перемикання режиму ведення бою дозволить керувати дросельною заслінкою вручну. |
| 23 | Керування внутрішнім зв'язком (C-10456/VRC) або комплект керування внутрішнім зв'язком (C-12357/VRC) | Надає можливість механіку-водію спілкуватися внутрішнім зв'язком і використовувати радіозв'язок. |
| 24 | Блок мережі корпусу | Надає можливість ручного скидання автоматичних вимикачів електричних ланцюгів корпусу і розподіляє електричну енергію по ланцюгах корпусу. На внутрішній стороні кришки перераховані всі автоматичні вимикачі та ланцюги, якими вони керують. Якщо встановлено модифікований мережевий блок корпусу (RHNB), перейдіть до розділу МОДИФІКОВАНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ БЛОК КОРПУСУ. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

## ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

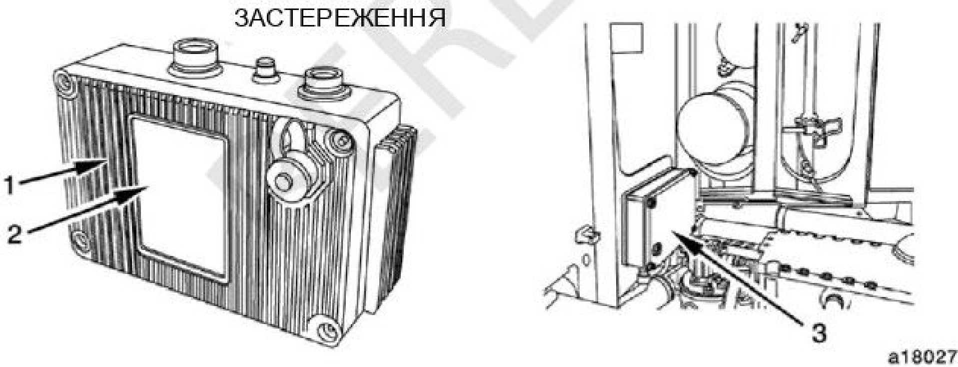



| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 25 | Роз’єм UTIL OUT | Передбачено електричну розетку для підключення подовжувача освітлювального приладу (Том 3, WP 0499, п. 46). |
| 26 | Автоматичний вимикач UTIL OUT (CB30) | Подає електроживлення на роз’єм UTIL OUT. |
| 27 | Лічильник мотогодин | Фіксує час роботи турбінного двигуна в годинах. |
| 28 | Манометр надувного ущільнювача (за наявності) | Показує тиск повітря в ущільнювачі башти. |
| 29 | Нагнітальний насос для надувних ущільнень (за наявності) | Надуває ущільнювач башти для переправи танка вбрід. |
| 30 | Важіль керування каналом обігрівача відділення для особового складу | Контролює розподіл повітря до місць механіка-водія та екіпажу, що знаходиться в башті. |
| 31 | Важіль керування сидінням в умовах відкритого/закритого люка | Переміщує сидіння механіка-водія вгору або вниз для роботи в умовах відкритого або закритого люка. |
| 32 | Т-подібна ручка ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) | Вручну активує перший балон вогнегасника в моторному відсіку. |
| 33 | Т-подібна ручка CREW FIRE (ПОЖЕЖА У ВІДСІКУ ДЛЯ ЕКІПАЖУ) | Дозволяє вручну спорожнити балон вогнегасника, встановлений у відсіку для екіпажу. |
| 34 | Ручка керування напрямком потоку повітря | Контролює потік повітря до місця механіка-водія. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

## БЕЗДРОТОВА ВБУДОВАНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ (ED)

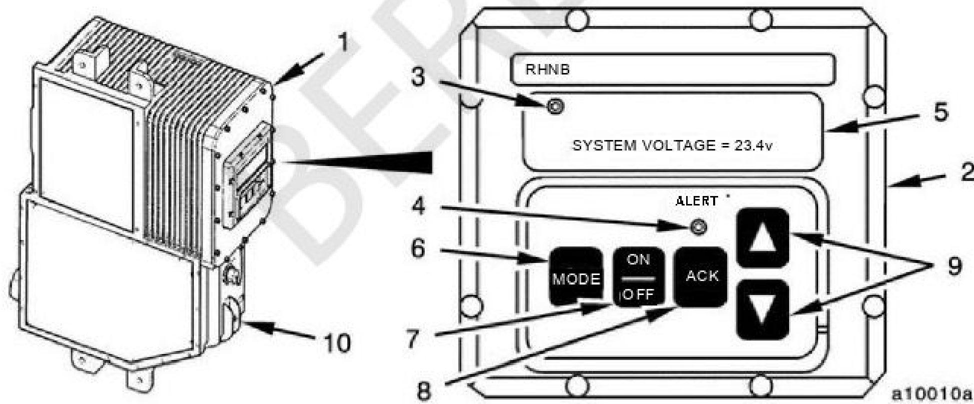
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Модуль контролера діагностики башти у зборі (DCA) | Виявляє несправності 10 причіпних модулів у башті та має РК-дисплей. |
| 2 | Рідкокристалічний сенсорний дисплей | Відображає стан причіпних модулів та повідомлення про несправності. За допомогою сенсорного екрана дозволяє оператору отримати доступ до функціональних меню. |
| 3 | Модуль контролера діагностики корпусу у зборі (DCA) | Виявляє несправності 9 причіпних модулів у корпусі. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

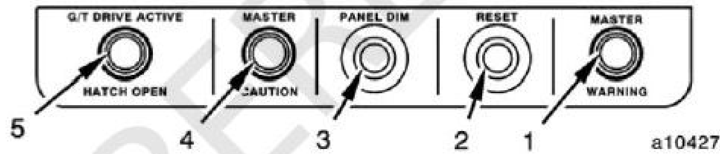
### МОДИФІКОВАНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ БЛОК КОРПУСУ (RHNB)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Модифікований мережевий блок корпусу (RHNB) | Надає доступ до 30 електронних і одного ручного автоматичного вимикача (АВ) для електричних ланцюгів корпусу і розподіляє електричну енергію між ланцюгами корпусу. |
| 2 | Контролер відображення стану (SDC) | Знаходиться на RHNB, дозволяє оператору відстежувати та контролювати стан автоматичного вимикача. |
| 3 | Лампочка режиму RHNB | Світиться зеленим кольором, коли RHNB працює в режимі RHNB. |
| 4 | Лампочка ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) | Світиться жовтим кольором, коли виявлено несправність, спрацьовує автоматичний вимикач або вимкнено ручний автоматичний вимикач. |
| 5 | Дисплей повідомлень про стан (SMD) | Відображає стан автоматичного вимикача та повідомлення про несправності. |
| 6 | Клавіша MODE (РЕЖИМ) | Дозволяє оператору зупинити самоперевірку під час увімкнення (PUST). |
| 7 | Клавіша ON/OFF (УВІМК./ВИМК.) | Дозволяє оператору вмикати та вимикати автоматичний вимикач. |
| 8 | Клавіша підтвердження (ACK) | Дозволяє оператору підтверджувати стан вимкнення автоматичного вимикача та підтверджувати повідомлення про несправності в SMD. |
| 9 | Клавіші зі стрілками вгору/вниз | Дає змогу оператору прокручувати повідомлення в SMD вгору або вниз. |
| 10 | Ручний тумблер автоматичного вимикача 30 (розетка) | Дозволяє оператору увімкнути або вимкнути автоматичний вимикач 30 (розетку) |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### ПАНЕЛЬ ОПОВІЩЕННЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Лампочка MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) | Горить червоним кольором, щоб попередити механіка-водія про критичний стан двигуна або трансмісії; горить у разі пожежі в моторному відсіку; горить, якщо світиться лампочка PARKING/SERVICE BRAKE (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) на головній панелі механіка-водія (DMP). |
| 2 | Кнопка RESET (СКИДАННЯ) | Вимикає лампочку MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) при натисканні та вимикає лампочку MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) при натисканні після перевищення частоти обертання двигуна (WP 0078). |
| 3 | Кнопка PANEL DIM (ЗМІНА ЯСКРАВОСТІ ПАНЕЛІ) | Ручка PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) на DMP дозволяє при натисканні регулювати яскравість підсвічування панелі сповіщень після того, як перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) встановлено в положення ON (УВІМК.). |
| 4 | Лампочка MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) | Світиться жовтим кольором, щоб попередити механіка-водія про необхідність перевірити наявність індикації несправності на панелі приладів. У разі наявності RHNB попереджає механіка-водія про необхідність перевірити наявність індикації несправності транспортного засобу на RHNB. |
| 5 | Лампочка G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ПРИВІД G/T АКТИВНИЙ — ЛЮК ВІДКРИТО) | Світиться червоним кольором, щоб попередити механіка-водія про те, що люк відкрито і GTD активний. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

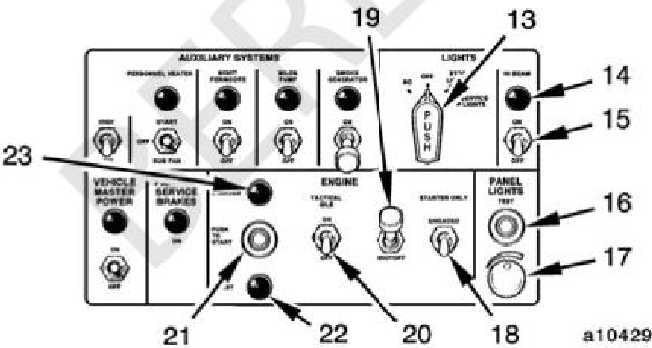
### ОСНОВНА ПАНЕЛЬ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DMP)

a10428

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Лампочка VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) | Світиться зеленим кольором, коли увімкнена електрична система танка. |
| 2 | Перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) | Під'єднує акумулятори/генератор до електричної системи танка. |
| 3 | Лампочка PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) | Світиться червоним кольором, якщо стоянкове гальмо затягнуте, або не до кінця відпущене, або якщо робоче гальмо повністю або частково увімкнене більш ніж на 2 хвилини під час роботи двигуна транспортного засобу. |
| 4 | Перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) | Дозволяє вибрати високу або низьку температуру на виході з обігрівача відділення для особового складу. |
| 5 | Лампочка PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) | Світиться зеленим кольором, коли працює обігрівач відділення для особового складу. |
| 6 | Перемикач PERSONNEL HEATER RUN FAN (ВЕНТИЛЯТОР ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) | Вмикає, вимикає та керує роботою обігрівача відділення для особового складу, а також дозволяє використовувати вентилятор для вентиляції. |
| 7 | Лампочка NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) | Світиться зеленим кольором, коли на прилад нічного бачення або DVE подається живлення. |
| 8 | Перемикач NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) | Вмикає/вимикає живлення приладу нічного бачення або DVE. |
| 9 | Лампочка BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) | Світиться зеленим кольором, коли на трюмний насос подається живлення. |
| 10 | Перемикач BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) | Вмикає/вимикає живлення трюмного насоса. |
| 11 | Лампочка SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) | Світиться зеленим кольором, коли на димогенератор у вихлопному каналі двигуна подається живлення. |
| 12 | Перемикач SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) | Вмикає/вимикає живлення димогенератора. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

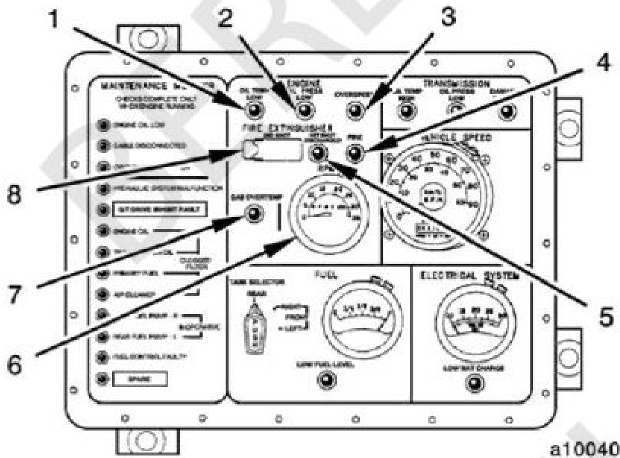
## ОСНОВНА ПАНЕЛЬ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DMP) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 13 | Перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) | Вмикає/вимикає зовнішні світломаскувальні габаритні вогні, стоп-сигнал і службове освітлення (фари). |
| 14 | Лампочка HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) | Світиться зеленим кольором, коли ввімкнені лампи дальнього світла службового освітлення. |
| 15 | Перемикач HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) | Вмикає/вимикає живлення ламп дальнього світла службового освітлення. |
| 16 | Кнопка PANEL LIGHTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) | Після натискання вмикає всі лампочки на панелі та внутрішні лампочки датчиків на повну яскравість. |
| 17 | Ручка PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) | Регулює яскравість усіх лампочок панелі механіка-водія та індикаторів внутрішніх датчиків, окрім лампочки ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) на DIP, при цьому яскравість лампочок DAP регулюється лише після натискання кнопки PNL DIM (ЗМІНА ЯСКРАВОСТІ ПАНЕЛІ), див. ПАНЕЛЬ ОПОВІЩЕННЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ. |
| 18 | Перемикач STARTER ONLY ENGAGED (УВІМКНЕНО ЛИШЕ СТАРТЕР) | Подає живлення для запуску двигуна без запалювання. Двигун не запуститься у разі використання цього перемикача. |
| 19 | Перемикач SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ) | Перекриває подачу пального до двигуна. |
| 20 | Перемикач TACTICAL IDLE (ХОЛОСТИЙ ХІД) | Вибирає режим холостого ходу двигуна при 1200-1400 об/хв. |
| 21 | Кнопка PUSH TO START (НАТИСНУТИ, ЩОБ ЗАПУСТИТИ) | Забезпечує автоматичний запуск двигуна. |
| 22 | Лампочка ABORT (ПЕРЕРИВАННЯ) | Світиться жовтим кольором, сигналізуючи про те, що електронний блок керування двигуном (ECU) перервав запуск. Після зупинки двигуна лампочка згасне лише після того, як перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (2) буде встановлено в положення OFF (ВИМК.). |
| 23 | Лампочка STARTED (ЗАПУЩЕНО) | Світиться зеленим кольором протягом 10 секунд після успішного запуску двигуна. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

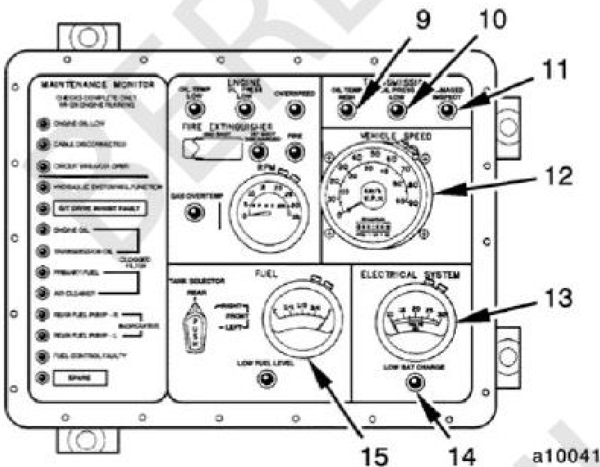
### ПАНЕЛЬ ПРИЛАДІВ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DIP)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Лампочка ENGINE OIL TEMP HIGH (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА ОЛИВИ У ДВИГУНІ) | Світиться червоним кольором, якщо олива у двигуні надто гаряча. |
| 2 | ENGINE OIL PRESS LOW (НИЗЬКИЙ ТИСК МОТОРНОЇ ОЛИВИ) | Світиться червоним кольором, якщо тиск оливи у двигуні занадто низький. |
| 3 | Лампочка ENGINE OVERSPEED (ЗАНАДТО ВИСОКА ШВИДКІСТЬ ДВИГУНА) | Світиться червоним кольором, якщо частота обертання двигуна занадто висока. |
| 4 | Лампочка ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) | Блимає червоним кольором, попереджаючи про пожежу в моторному відсіку. |
| 5 | Лампочка 1ST SHOT DISCHARGED (ПЕРШИЙ БАЛОН СПУСТОШЕНО) | Світиться жовтим кольором, коли на ланцюг першого балона вогнегасника двигуна подано напругу. |
| 6 | Датчик числа обертів | Відображає частоту обертання двигуна в сотнях обертів на хвилину. |
| 7 | Лампочка GAS OVERTEMP (ПЕРЕГРІВАННЯ ГАЗУ) | Світиться червоним кольором, коли газ на вході турбіни двигуна занадто гарячий. |
| 8 | Перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) | Запускає процес вимкнення двигуна, а потім вдруге активує балон вогнегасника після 18-секундної затримки. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

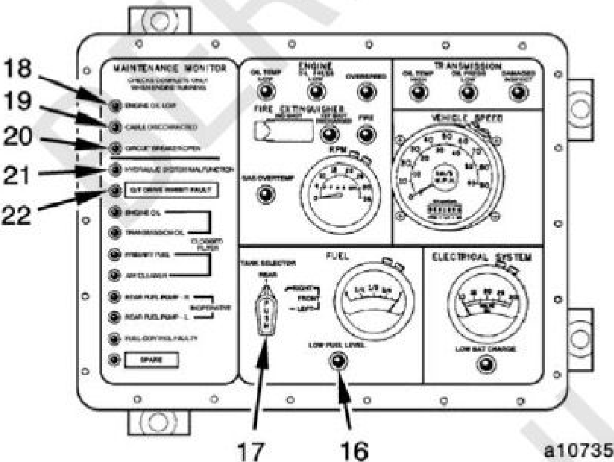
### ПАНЕЛЬ ПРИЛАДІВ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DIP) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 9 | Лампочка TRANSMISSION OIL TEMP HIGH (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) | Світиться червоним кольором, якщо трансмісійна олива занадто гаряча. |
| 10 | TRANSMISSION OIL PRESS LOW (НИЗЬКИЙ ТИСК ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) | Світиться червоним кольором, якщо тиск трансмісійної оливи занизький. |
| 11 | Лампочка TRANSMISSION DAMAGED-INSPECT (ПОШКОДЖЕННЯ ТРАНСМІСІЇ — ПРОВЕДІТЬ ОГЛЯД) | Світиться червоним кольором у разі пошкодження трансмісії. |
| 12 | Датчик VEHICLE SPEED (ШВИДКІСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) | Показує швидкість танка в милях на годину (миль/год) і кілометрах на годину (км/год) під час руху танка вперед або назад. Також показує пройдену відстань у кілометрах. |
| 13 | Вольтметр ELECTRICAL SYSTEM (ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА) | Показує напругу в електричній системі. Вольтметр показує напругу акумулятора, коли двигун вимкнено, а перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) увімкнено. Коли двигун працює, вольтметр показує вихідну напругу генератора. |
| 14 | Лампочка LOW BAT CHARGE (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) | Світиться жовтим кольором, коли заряд акумулятора занадто низький. |
| 15 | Датчик FUEL (ПАЛЬНЕ) | Показує рівень пального в баку, вибраному за допомогою перемикача TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА). |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

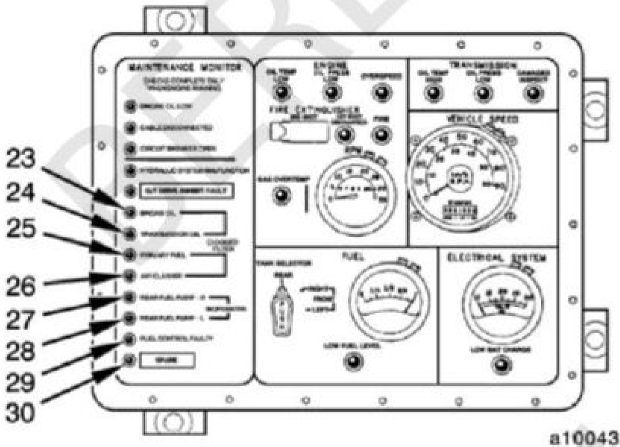
### ПАНЕЛЬ ПРИЛАДІВ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DIP) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 16 | Лампочка LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) | Світиться жовтим кольором, коли рівень пального в задньому баку опускається нижче 1/8. |
| 17 | Перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) | Дозволяє вибрати баки для перевірки рівня пального за допомогою датчика FUEL (ПАЛЬНЕ) (15). Вмикає передній паливний насос, коли горить лампочка LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (16). |
| 18 | Лампочка ENGINE OIL LOW (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ОЛИВИ У ДВИГУНІ) | Світиться жовтим кольором, якщо рівень оливи у двигуні занадто низький. |
| 19 | Лампочка CABLE DISCONNECTED (КАБЕЛЬ ВІД'ЄДНАНО) | Світиться жовтим кольором, якщо основні електричні кабелі корпусу не підключені (за винятком: живлення акумулятора, стартера, генератора змінного струму та контрольних датчиків). |
| 20 | Лампочка CIRCUIT BREAKER OPEN (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ ВИМКНЕНО) | Світиться жовтим кольором, якщо вимкнено будь-який скинутий вручну АВ корпусу. |
| 21 | Лампочка HYDRAULIC SYSTEM MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) | Світиться жовтим кольором у разі несправності гідравлічної системи. |
| 22 | Лампочка G/T DRIVE INHIBIT FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ G/T) | Світиться жовтим кольором у разі несправності блокування приводу гармати/башти (GTD). |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

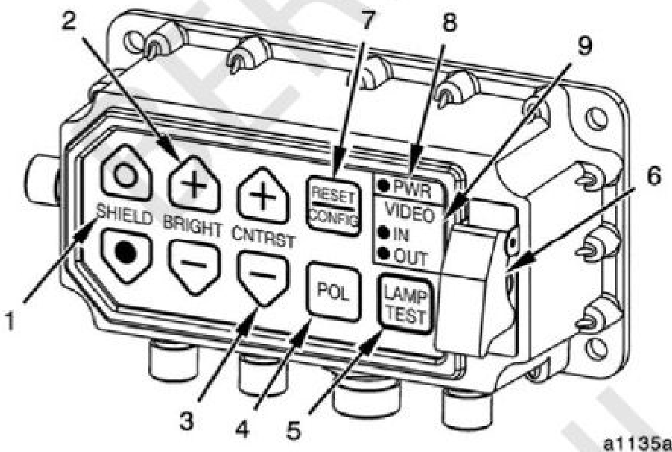
### ПАНЕЛЬ ПРИЛАДІВ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DIP) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 23 | Лампочка ENGINE OIL CLOGGED FILTER (ФІЛЬТР ОЛИВИ ДВИГУНА ЗАСМІЧЕНО) | Світиться жовтим кольором, якщо фільтр оливи двигуна засмічено. |
| 24 | Лампочка TRANSMISSION OIL CLOGGED FILTER (ФІЛЬТР ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ ЗАСМІЧЕНО) | Світиться жовтим кольором, якщо фільтр трансмісійної оливи засмічено. |
| 25 | Лампочка PRIMARY FUEL CLOGGED FILTER (ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР ГРУБОГО ОЧИЩЕННЯ ЗАСМІЧЕНО). | Світиться жовтим кольором, якщо паливний фільтр засмічено. |
| 26 | Лампочка AIR CLEANER CLOGGED FILTER (ФІЛЬТР ОЧИСНИКА ПОВІТРЯ ЗАСМІЧЕНО) | Світиться жовтим кольором, якщо фільтри на вході повітря в двигун засмічені. |
| 27 | Лампочка REAR FUEL PUMP-R INOPERATIVE (ЗАДНІЙ ПРАВИЙ ПАЛИВНИЙ НАСОС НЕ ПРАЦЮЄ) | Світиться жовтим кольором, якщо не працює правий насос у задньому паливному баку. |
| 28 | Лампочка REAR FUEL PUMP-L INOPERATIVE (ЗАДНІЙ ЛІВИЙ ПАЛИВНИЙ НАСОС НЕ ПРАЦЮЄ) | Світиться жовтим кольором, якщо не працює лівий насос у задньому паливному баку. |
| 29 | Лампочка FUEL CONTROL FAULTY (НЕПРАВИЛЬНІСТЬ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗА ПАЛЬНИМ) | Світиться жовтим кольором, якщо система контролю за пальним несправна. Якщо лампочка блимає і якщо транспортний засіб обладнаний цифровим електронним блоком керування (DECU), це свідчить про несправність електроживлення DECU. |
| 30 | SPARE (ЗАПАСН.) | (На даний момент не працює). |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

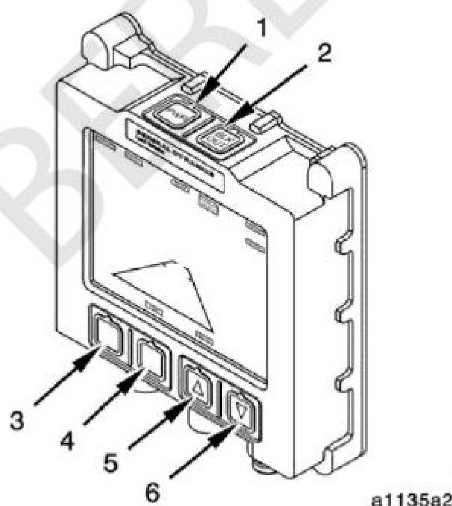
### БЛОК КЕРУВАННЯ КАМЕРОЮ (CCU) (ЗА НАЯВНОСТІ)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | SHIELD (ЗАХИСНИЙ ЕКРАН) | Відкриває та закриває захисний екран, що прикриває об'єктив камери. |
| 2 | BRIGHT (ЯСКРАВІСТЬ) | Збільшує або зменшує яскравість дисплея |
| 3 | CNTRST (КОНТРАСТНІСТЬ) | Збільшує або зменшує контрастність дисплея. |
| 4 | POL (ПОЛЯРНІСТЬ) | Зміна полярності між білим (яскравим)/чорним (тьмяним) світлом (за замовчуванням увімкнено біле світло). |
| 5 | LAMP TEST (ПЕРЕВІРКА ЛАМПОЧОК) | Перевірка світлодіодів на CCU. |
| 6 | SYSTEM MAIN POWER (ОСНОВНЕ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМИ) | Подає живлення до системи CCU та RVSS, і захищене кожухом перемикача. Перемикач залишатиметься увімкненим навіть якщо захисний кожух закритий. |
| 7 | RESET/CONFIG (СКИДАННЯ/НАЛАШТУВАННЯ) | Використовується для налаштування відеодисплея механіка-водія на відображення накладеного зображення або щоб повернути його до режиму зображення за замовчуванням без накладання. |
| 8 | PWR (ЖИВЛЕННЯ) | Індикатор увімкнення живлення системи (світиться зелений світлодіод). |
| 9 | VIDEO IN/OUT (ВІДЕО: ВХІД/ВИХІД) | Відображення несправностей відео (вбудована самоперевірка (BIT) і діагностика): VID IN: відеосигнал не надходить на відеоспліттер; VID OUT: відеоспліттер не пропускає сигнал |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

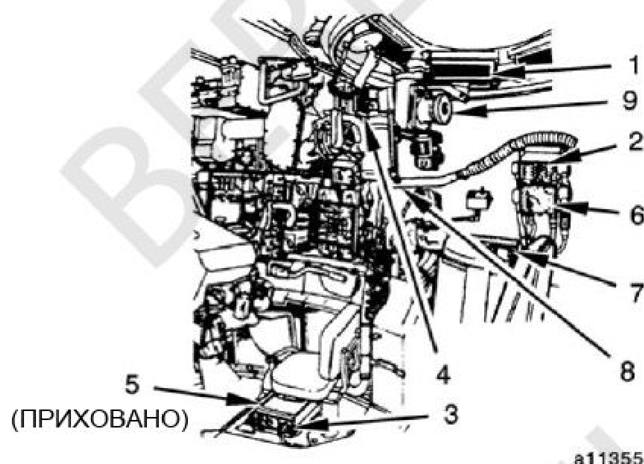
### ВІДЕОДИСПЛЕЙ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVD) (ЗА НАЯВНОСТІ)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | PWR (ЖИВЛЕННЯ) | Вмикає/вимикає DVD. |
| 2 | BLKOUT (ВИМКНЕННЯ ПІДСВІЧУВАННЯ) | Вимикає підсвічування шкали, індикаторів і дисплея, при цьому не вимикаючи дисплей і не приглушуючи яскравість на всіх її рівнях. |
| 3 | N/A (Н/З) | Перемикач не працює. |
| 4 | Штучне забарвлення відео | Дозволяє використовувати режим покращених кольорів для вхідного відео. |
| 5 | Збільшення яскравості | Збільшує яскравість підсвічування дисплея. |
| 6 | Зменшення яскравості | Зменшує яскравість підсвічування дисплея. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

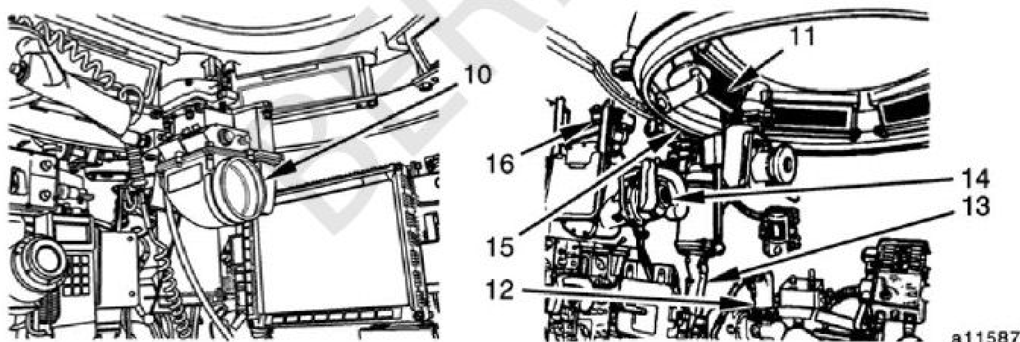
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ КОМАНДИРА




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Єдиний блок перископів | Забезпечує не збільшене поле зору. Повний огляд на 360° забезпечується шістьма перископами навколо командирського люка. |
| 3 | Приймач/передавач основного пристрою користувача (BUU) | Надсилає та отримує повідомлення в мережі системи повідомлень про місцезнаходження (PLRS). |
| 4 | Зчитування даних користувача (URO) | Введення та зчитування даних. |
| 5 | Доступний для вибору адаптер живлення (SPA) | Подає живлення до системи повідомлень про місцезнаходження (PLRS). |
| 6 | Комплект керування внутрішнім зв'язком (C-12357/VRC) | Надає можливість командиру спілкуватися внутрішнім зв'язком і використовувати радіозв'язок. |
| 7 | Панель командира | На ній розміщені перемикачі керування командира та індикаторні лампочки, див. ПАНЕЛЬ ОПОВІЩЕННЯ КОМАНДИРА. |
| 8 | Важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) | Вибирає автоматичний або ручний режим керування азимутом для бойового модуля командира. |
| 9 | Приціл командира (CWS) | Дозволяє командиру наводити бойовий модуль на ціль за допомогою прицільної сітки із балістичною шкалою. Ця прицільна сітка призначена для використання з кулеметом калібру0,50 дюйма (12,7 мм). Приціл передбачає 3-кратне збільшення. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

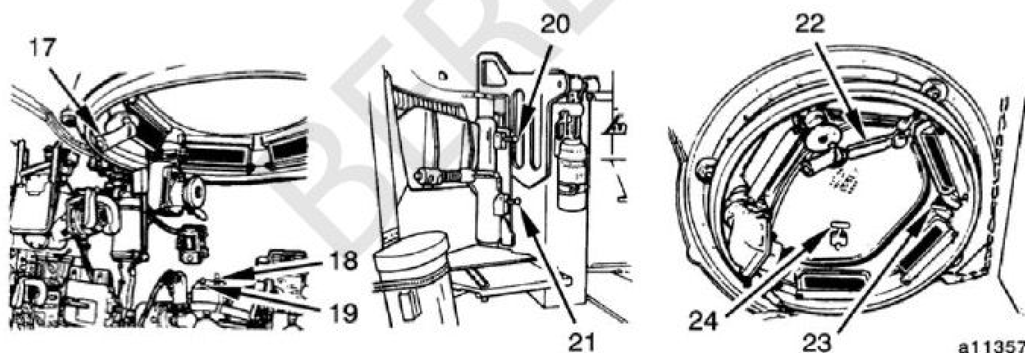
**Елементи керування та індикатори інтерфейсу командира (продовження)**




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 10 | Дистанційний тепловізійний приціл (RTS) із встановленою системою тепловізійного прицілу / прицілу з денним режимом (якщо встановлено) | Дозволяє командиру наводити бойовий модуль на ціль за допомогою прицільної сітки із балістичною шкалою. Командир танка має змогу обирати прицільну сітку50 калібру або M240 залежно від того, який кулемет встановлено на бойовому модулі командира. Приціл забезпечує оптичне 3-кратне збільшення для денного або нічного прицілювання. Система забезпечує 6- та 9-кратне цифрове збільшення для денного та нічного прицілювання. |
| 11 | Передній перископ одиниці | Дає командиру змогу наводити озброєння командира за допомогою прицілів із нерухомим кільцем під кріпленням зброї. |
| 12 | Ручка командира | Регулює підйом головної гармати та переміщує башту в горизонтальній площині під час роботи із приводом від двигуна. Кнопкою на ручці можна керувати лазерним далекоміром. Спусковий механізм відповідає за ведення стрільби з головної гармати або спареного кулемета. |
| 13 | Ручка керування живленням CWS | Переміщує CWS в горизонтальній площині під час роботи із приводом від двигуна у разі натискання натискного перемикача та переміщення кнопки на ручці. Також містить перемикач внутрішнього зв’язку / радіозв’язку. |
| 14 | Окуляр виносної системи GPS командира | Показує командиру танка подання й дані цілі та прицілювання гармати на основному прицілі навідника (GPS). |
| 15 | Кільце ручного горизонтального наведення CWS | Виконує переміщення CWS в горизонтальній площині під час виконання операцій вручну. |
| 16 | Дистанційний перемикач внутрішнього зв’язку командира | Дає командиру змогу користуватися системою внутрішнього зв’язку або радіозв’язку, не використовуючи перемикач на шоломі CVC. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

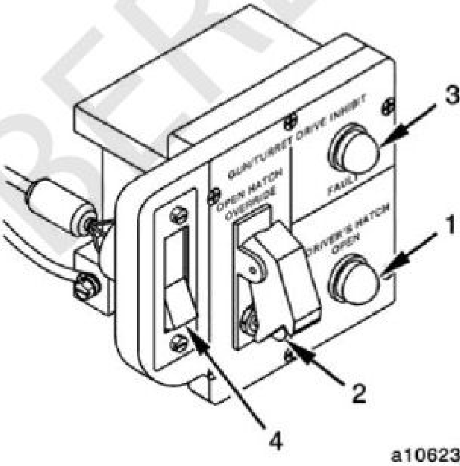
**Елементи керування та індикатори інтерфейсу командира (продовження)**




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 17 | Колінчата ручка вертикального наведення CWS | Відповідає за керування вертикальним наведенням зброї командира. Кнопка на ручці відповідає за стрільбу зі зброї. |
| 18 | Перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) зброї командира | Коли він встановлений у праве положення (ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ)), це зводить ланцюг стрільби в бойове положення. Коли він встановлений у ліве положення (SAFE (ЗАПОБІЖНИК)), це знімає ланцюг стрільби з бойового зведення. |
| 19 | Світловий індикатор зброї командира SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) | Коли зброя командира перебуває на бойовому зведенні, світиться червоним. |
| 20 | Рукоятка регулювання висоти сидіння | Блокує сидіння командира на потрібній висоті. |
| 21 | Рукоятка регулювання висоти платформ | Блокує платформи командира на потрібній висоті. |
| 22 | Рукоятка керування | Замикає або відкриває люк командира у зачиненому положенні. |
| 23 | Блокувальний важіль | Розблоковує люк у таких положеннях: захищене відчинене та повністю відчинене. |
| 24 | Т-подібна рукоятка | Блокує або розблоковує люк на вилці у зборі. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

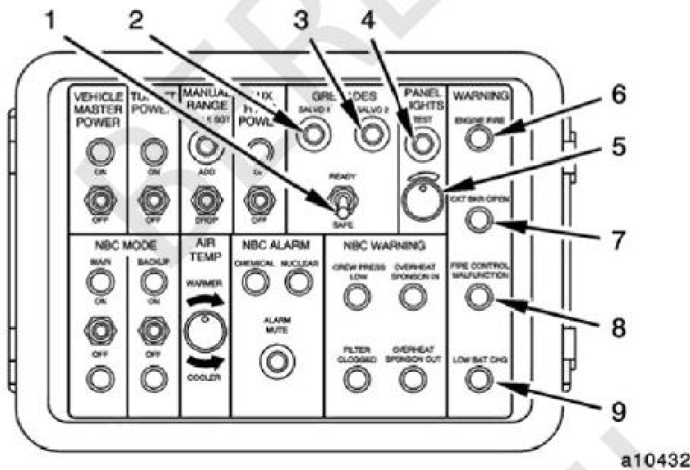
## ПАНЕЛЬ ОПОВІЩЕННЯ КОМАНДИРА




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Світловий індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНО) | Світиться червоним, щоб попередити командира про відчинений люк механіка-водія та блокування приводу гармати/башти (GTD). |
| 2 | Перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (СКАСУВАННЯ ВІДЧИНЕННЯ ЛЮКА) | Використовується для скасування блокування приводу гармати/башти, коли люк механіка-водія-механіка відчинено. |
| 3 | Світловий індикатор GUN/TURRET DRIVE INHIBIT FAULT (ПОМИЛКА БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ГАРМАТИ/БАШТИ) | Світиться жовтим і попереджає командира у разі виявлення несправності блокування приводу гармати/башти. |
| 4 | Перемикач RAD/INT (РАДІОЗВ'ЯЗОК/ВНУТРІШНІЙ ЗВ'ЯЗОК) | Використовується для переключення між роботою системи радіозв'язку та внутрішнього зв'язку. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
## (продовження)

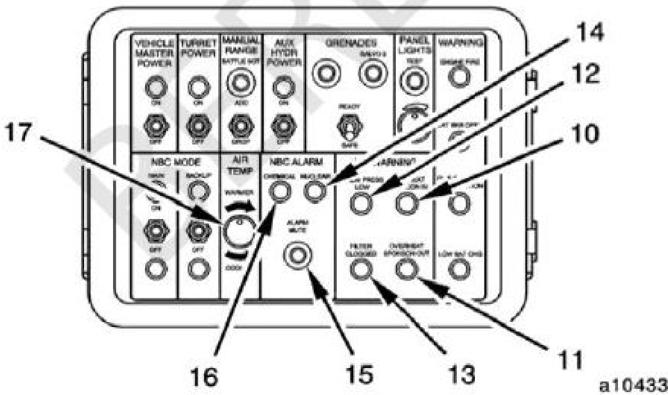
### ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (TCP)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Перемикач GRENADES READY/SAFE (ГРАНАТИ ГОТОВІ ДО ЗАСТОСУВАННЯ / НА ЗАПОБІЖНИКУ) | Ставить на бойове зведення ланцюг стрільби димовими гранатами або знімає його з бойового зведення. |
| 2 | Кнопка GRENADES SALVO 1 (ЗАЛП ГРАНАТ 1) | Вистрілює половину гранат із кожного боку. |
| 3 | Кнопка GRENADES SALVO 2 (ЗАЛП ГРАНАТ 2) | Вистрілює половину гранат із кожного боку. |
| 4 | Кнопка PANEL LIGHTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) | Вмикає всі світлові індикатори на панелі командира та заряджальника із максимальною яскравістю. |
| 5 | Ручка PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) | Керує рівнем яскравості світлових індикаторів на панелі командира та заряджальника. |
| 6 | Світловий індикатор WARNING ENGINE FIRE (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) | Блимає червоним кольором, попереджаючи про пожежу в моторному відсіку. |
| 7 | Світловий індикатор WARNING CKT BKR OPEN (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ РОЗІМКНУТИЙ) | Світиться жовтим, якщо відкрито будь-який блок керування башти із ручним скиданням. |
| 8 | Світловий індикатор WARNING FIRE CONTROL MALFUNCTION (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕСПРАВНІСТЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) | Світиться червоним у разі виникнення несправності в системі керування вогнем або від'єднання електричного кабелю. |
| 9 | Світловий індикатор WARNING LOW BAT CHG (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) | Світиться жовтим за низького заряду акумулятора. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

**ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (TCP) (продовження)**




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 10 | Світловий індикатор NBC WARNING OVERHEAT SPONSON IN (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА НА ВХОДІ) | Світиться червоним у разі зависокої температури повітря, що випускається із пристрою попереднього охолодження. На деяких панелях може використовуватися світловий індикатор жовтого кольору. |
| 11 | Світловий індикатор NBC WARNING OVERHEAT SPONSON OUT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА НА ВИХОДІ) | Світиться червоним у разі зависокої температури повітря, що йде до фільтра. На деяких панелях може використовуватися світловий індикатор жовтого кольору. |
| 12 | Світловий індикатор NBC WARNING CREW PRESS LOW (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: НИЗЬКИЙ ТИСК У ВІДДІЛЕННІ ДЛЯ ЕКІПАЖУ) | Світиться червоним, якщо відділення для екіпажу не герметизовано. На деяких панелях може використовуватися світловий індикатор жовтого кольору. |
| 13 | Світловий індикатор NBC WARNING FILTER CLOGGED (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ЗАБИТИЙ ФІЛЬТР) | Світиться жовтим, якщо фільтр забруднений (забитий). |
| 14 | Світловий індикатор NBC ALARM NUCLEAR (СИГНАЛ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ЯДЕРНА ЗАГРОЗА) | Не працює. |
| 15 | Перемикач NBC ALARM MUTE (ВИМКНУТИ ЗВУК СИГНАЛУ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ) | Не працює. |
| 16 | Світловий індикатор NBC ALARM CHEMICAL (СИГНАЛ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ХІМІЧНА ЗАГРОЗА) | Не працює. |
| 17 | AIR TEMP WARMER/ COOLER (ВИЩА/НИЖЧА ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ) | Керує температурою фільтрованого повітря. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

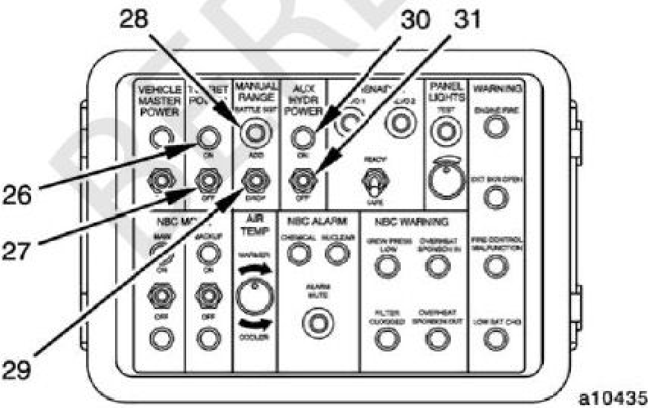
### ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (TCP) (продовження)

a10434

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 18 | Світловий індикатор NBC MODE BACKUP ON (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ ВВІМК.) | Світиться зеленим, коли NBC BACKUP MODE (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) ввімкнуто, а MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ) — вимкнено. |
| 19 | Перемикач NBC MODE BACKUP (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) | Керує режимом NBC BACKUP (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) за вимкненого режиму MAIN (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ). |
| 20 | Світловий індикатор NBC MODE BACKUP OFF. (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) | Світиться червоним, коли NBC BACKUP MODE (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) вимкнено. |
| 21 | Світловий індикатор NBC MODE MAIN OFF (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ ВИМК.) | Світиться червоним, коли NBC MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) вимкнено. |
| 22 | Перемикач NBC MODE MAIN (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) | Дає змогу керувати режимом NBC MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ). |
| 23 | Світловий індикатор NBC MODE MAIN ON (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ ВВІМК.) | Світиться зеленим, коли NBC MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) ввімкнено. |
| 24 | Перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) | Вмикає чи вимикає електричне живлення транспортного засобу. |
| 25 | Лампочка VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) | Світиться зеленим кольором, коли увімкнена електрична система танка. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

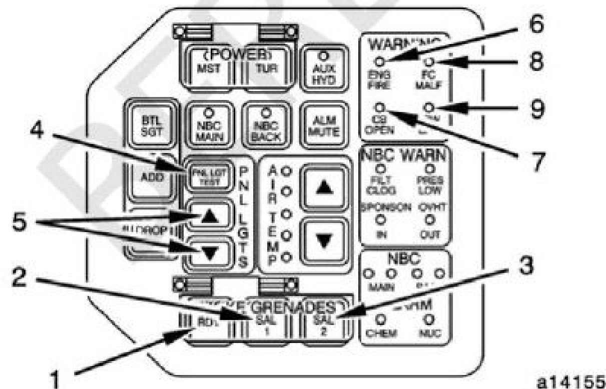
### ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (TCP) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 26 | Світловий індикатор TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) | Світиться зеленим, якщо ввімкнено живлення башти. |
| 27 | Перемикач TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) | Вмикає або вимикає подачу живлення на башту. У разі втрати центрального живлення транспортного засобу живлення башти автоматичного скидається у вимкнене положення. Також вмикає центральне живлення транспортного засобу. |
| 28 | Кнопка MANUAL RANGE BATTLE SGT (ПОСТІЙНИЙ ПРИЦІЛ ІЗ ВИСТАВЛЕННЯМ ВІДСТАНІ ВРУЧНУ) | Наказує балістичному комп'ютеру використовувати задане значення відстані для вибраного типу боєприпасів замість автоматичних вхідних сигналів відстані. |
| 29 | Перемикач MANUAL RANGE ADD-DROP (ДОДАТИ/ЗМЕНШИТИ ВІДСТАНЬ ВРУЧНУ) | Вручну регулює введення даних відстані в балістичний обчислювач після натискання кнопки BATTLE SGT (ПОСТІЙНИЙ ПРИЦІЛ). |
| 30 | Світловий індикатор AUX HYDR POWER (ДОПОМІЖНУ ГІДРАВЛІЧНУ СИСТЕМУ ВВІМКНЕНО) | Світиться зеленим, якщо ввімкнено допоміжну гідравлічну систему. |
| 31 | Перемикач AUX HYDR POWER (ДОПОМІЖНУ ГІДРАВЛІЧНУ СИСТЕМУ ВВІМКНЕНО) | Використовується для ввімкнення або вимкнення допоміжної гідравлічної системи, коли центральне живлення ввімкнено за непрацюючого двигуна транспортного засобу. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

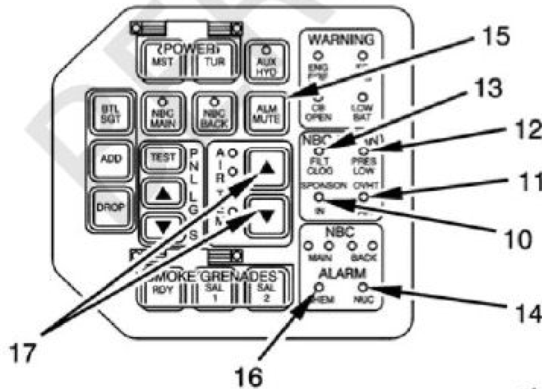
## МОДЕРНІЗОВАНА ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (UTCP) (ЯКЩО ВСТАНОВЛЕНО)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Кнопка RDY (ГОТОВО) | Ставить на бойове зведення ланцюг стрільби димовими гранатами або знімає його з бойового зведення. |
| 2 | Кнопка SAL 1 (ЗАЛП 1) | Вистрілює половину гранат із кожного боку. |
| 3 | Кнопка SAL 2 (ЗАЛП 2) | Вистрілює половину гранат із кожного боку. |
| 4 | Кнопка PNL LGTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) | Вмикає всі світлові індикатори на панелі командира та заряджальника із максимальною яскравістю. Перевіряє звуковий сигнал попередження ХБР (звукове попередження чутно в системі внутрішнього зв'язку транспортного засобу). Якщо встановлено RHNB, на дисплеї повідомлень про стан (SMD) кодові вогні світяться з максимальною яскравістю. |
| 5 | Стрілки вгору/вниз PNL LGTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) | Керує рівнем яскравості світлових індикаторів на панелі командира та заряджальника. |
| 6 | Світловий індикатор WARNING ENG FIRE (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОЖЕЖА В МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) | Світиться червоним, попереджаючи про пожежу в моторному відсіку. |
| 7 | Світловий індикатор WARNING CB OPEN (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: РОЗІМКНУТО АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ) | Світиться жовтим, якщо будь-який автоматичний вимикач, що був скинутий вручну, розімкнуто на блоці мережі башти (TNB). Якщо встановлено модифікований мережевий блок корпусу (RHNB), індикатори світиться жовтим, якщо відключено ручний або електронний автоматичний вимикач, або вимкнено ручний автоматичний вимикач. |
| 8 | Світловий індикатор WARNING FC MALF (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕСПРАВНІСТЬ В СИСТЕМІ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) | Світиться червоним у разі виникнення несправності в системі керування вогнем або від'єднання електричного кабелю. |
| 9 | Світловий індикатор WARNING LOW BAT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) | Світиться жовтим за низького заряду акумулятора. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

**МОДЕРНІЗОВАНА ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (UTCP) (ЯКЩО ВСТАНОВЛЕНО) (продовження)**




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 10 | Світловий індикатор NBC WARN SPONSON OVHT IN (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА НА ВХОДІ) | Світиться червоним у разі зависокої температури повітря, що випускається із пристрою попереднього охолодження. |
| 11 | Світловий індикатор NBC WARN SPONSON OVRHT OUT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ПЕРЕГРІВАННЯ СПОНСОНА НА ВИХОДІ) | Світиться червоним у разі зависокої температури повітря, що йде до фільтра. |
| 12 | Світловий індикатор NBC WARN PRES LOW (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: НИЗЬКИЙ ТИСК) | Світиться червоним, якщо відділення для екіпажу не герметизовано. |
| 13 | Світловий індикатор NBC WARN FILT CLOG (ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ЗАБИТИЙ ФІЛЬТР) | Світиться жовтим, якщо фільтри забруднені (забиті). |
| 14 | Світловий індикатор NBC ALARM NUC (СИГНАЛ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ЯДЕРНА ЗАГРОЗА) | Світиться ЧЕРВОНИМ у разі виявлення радіоактивного випромінювання. |
| 15 | Кнопка ALM MUTE (ВИМКНУТИ ЗВУК СИГНАЛУ) | Обидва звукових сигнали тривоги ХБР, звуковий сигнал попередження NBC WARN SPONSON OVRHT IN та звуковий сигнал попередження NBC WARN SPONSON OVERHT OUT, можна вимкнути. Для цього натисніть кнопку ALM MUTE. |
| 16 | Світловий індикатор NBC ALARM CHEM (СИГНАЛ СИСТЕМИ ХБР-ЗАХИСТУ: ХІМІЧНА ЗАГРОЗА) | Світиться ЧЕРВОНИМ у разі виявлення ХБР-речовин. |
| 17 | Стрілки вгору/вниз AIR TEMP | Керує температурою фільтрованого повітря. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

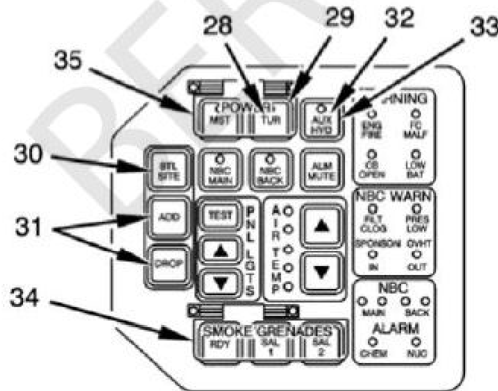
## МОДЕРНІЗОВАНА ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (UTCP) (ЯКЩО ВСТАНОВЛЕНО) (продовження)

a14157

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 18 | Світловий індикатор NBC BACK ON (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ ВВІМКНУТО) | Світиться зеленим, коли NBC BACKUP MODE (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) ввімкнуто, а MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ) — вимкнено. |
| 19 | Кнопка NBC BACK (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) | Керує режимом NBC BACKUP (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) за вимкненого режиму MAIN (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ). |
| 20 | Світловий індикатор кнопки NBC BACK (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) | Світиться, коли ввімкнено систему NBC BACK (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ). |
| 21 | Світловий індикатор NBC BACK OFF (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ ВИМК.) | Світиться червоним, коли NBC BACKUP MODE (РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) вимкнено. |
| 22 | Світловий індикатор NBC MAIN OFF (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ ВИМК.) | Світиться червоним, коли NBC MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) вимкнено. |
| 23 | Кнопка NBC MAIN (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) | Дає змогу керувати режимом NBC MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ). |
| 24 | Світловий індикатор кнопки NBC MAIN (ОСНОВНА ХБР-СИСТЕМА) | Світиться, коли ввімкнено основну ХБР-систему. |
| 25 | Світловий індикатор NBC MAIN ON (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ ВВІМК.) | Світиться зеленим, коли NBC MAIN MODE (ОСНОВНИЙ РЕЖИМ ХБР-СИСТЕМИ) ввімкнено. |
| 26 | Кнопка MST | Вмикає чи вимикає електричне живлення транспортного засобу. |
| 27 | Світловий індикатор MST | Світиться зеленим кольором, коли увімкнена електрична система танка. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

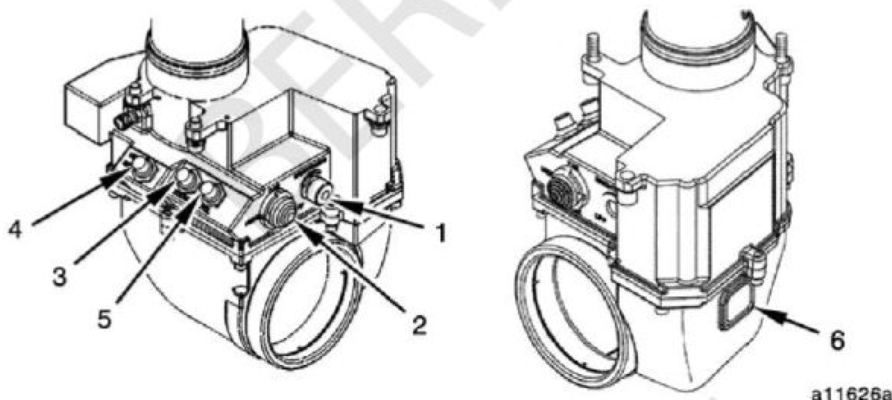
### МОДЕРНІЗОВАНА ПАНЕЛЬ КОМАНДИРА ТАНКА (UTCP) (ЯКЩО ВСТАНОВЛЕНО) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 28 | Світловий індикатор TUR (БАШТА) | Світиться зеленим, якщо ввімкнено живлення башти. |
| 29 | Кнопка TUR (БАШТА) | Вмикає або вимикає подачу живлення на башту. У разі втрати центрального живлення транспортного засобу живлення башти автоматичного скидається у вимкнене положення. Також вмикає центральне живлення транспортного засобу. |
| 30 | Кнопка BTL SITE (ПОСТІЙНИЙ ПРИЦІЛ) | Наказує балістичному комп'ютеру використовувати задане значення відстані для вибраного типу боєприпасів замість автоматичних вхідних сигналів відстані. |
| 31 | Кнопка ADD-DROP (ДОДАТИ/ЗМЕНШИТИ) | Вручну регулює введення даних відстані в балістичний обчислювач після натискання кнопки BTL SITE (ПОСТІЙНИЙ ПРИЦІЛ). |
| 32 | Світловий індикатор AUX HYD (ДОД. ГІДР. СИСТЕМА) | Світиться зеленим, якщо ввімкнено допоміжну гідравлічну систему. |
| 33 | Кнопка AUX HYD (ДОД. ГІДР. СИСТЕМА) | Використовується для ввімкнення або вимкнення допоміжної гідравлічної системи, коли центральне живлення ввімкнено за непрацюючого двигуна транспортного засобу. |
| 34 | Кришка SMOKE GRENADES (ДИМОВІ ГРАНАТИ) | Кришка перешкоджає випадковому пуску димових гранат гранатометом. Для роботи кнопок кришки потрібно підняти. |
| 35 | Кришка POWER (ЖИВЛЕННЯ) | Кришка унеможливлює випадкове ввімкнення живлення башти або центрального живлення. Для роботи кнопок кришки потрібно підняти. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

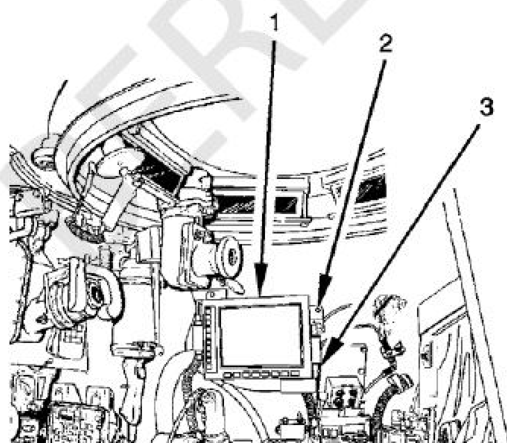
### МОДУЛЬ КЕРУВАННЯ ДИСПЛЕЄМ (DCM) ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS) (ЯКЩО ВСТАНОВЛЕНО)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Перемикач живлення/яскравості | Поворотний перемикач, який вмикає/вимикає живлення DCM та регулює яскравість зображення. |
| 2 | 4-позиційний перемикач | NEAR/FAR (БЛИЗЬКО/ДАЛЕКО): 4-позиційний перемикач вгору/вниз фокусується на цілі зображення в тепловізорі в режимі відео. MENU (МЕНЮ): Переміщення 4-позиційного перемикача вліво дає командиру змогу вибрати параметри меню (вибір сітки прицілу, вивірення нульової лінії візирування, результати BIT та автоматичне встановлення). Переміщення 4-позиційного перемикача вправо дозволяє вибрати виділений параметр. |
| 3 | Перемикач ZOOM (НАБЛИЖЕННЯ) | При натисканні відбувається переключення між режимами збільшення: без збільшення, 2-кратне збільшення, 3-кратне збільшення. Натисніть перемикач ZOOM (НАБЛИЖЕННЯ) вчетверте, щоб повернутися до режиму без збільшення. |
| 4 | Перемикач VID SEL (ВИБІР ВІДЕО) | Командир має змогу вибрати відео з тепловізора або прицілу в денному режимі. |
| 5 | Перемикач POL (ПОЛЯРНІСТЬ) | При натисканні відбувається зміна теплового зображення: гаряче білим (за замовчуванням) та гаряче чорним. Цей перемикач не працює, якщо для параметра DCM вибрано відеорежим Day TV (Денний) або FEP (тільки USMC). |
| 6 | Світлодіоди | Світлодіоди розташовані із правого боку DCM. Вони використовуються для пошуку несправностей. Вони позначають подачу + 15 В постійного струму від блока керування живленням, створення форму внутрішнього живлення та роботу генератора імпульсів процесора DCM. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

### ДИСПЛЕЙ (ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ)

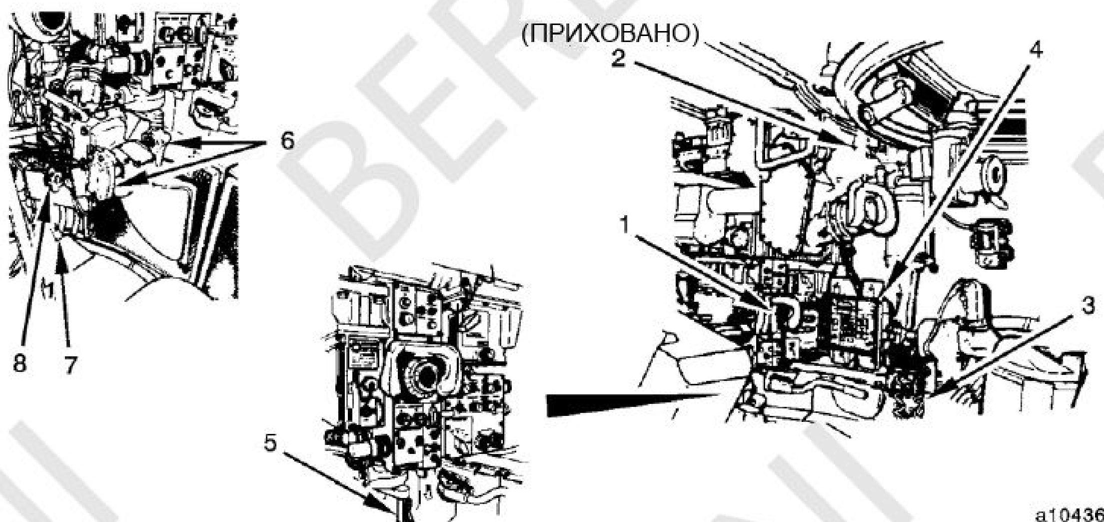



a10431

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Дисплей | Відображає звіти, верхні шари та повнокольорову карту за допомогою військової системи прямокутних координат (MGRS). |
| 2 | Світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) зброї командира на ручці для нахилу дисплея | Коли зброя командира перебуває на бойовому зведенні, світиться червоним. |
| 3 | Ручка кронштейна для нахилу дисплея | Дає командиру танка змогу нахилити дисплей для перегляду, перебуваючи на ногах. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

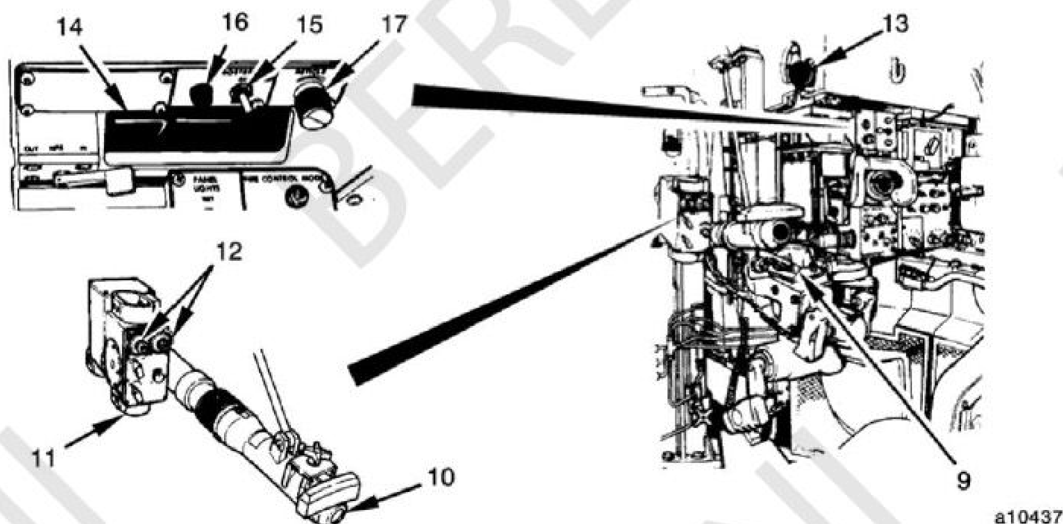
## ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ Й ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ НАВІДНИКА




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Основний приціл навідника (GPS) | Забезпечує основний оптичний приціл для прицільної сітки навідника. Керування здійснюється балістичним обчислювачем для денного або нічного бачення, див. п. 17. |
| 2 | Ручка виконавчого механізму куленепробивних дверцят GPS | Відчиняє та зачиняє куленепробивні дверцята GPS. |
| 3 | Комплект керування внутрішнім зв'язком (C-12357/VRC) | Забезпечує навідника засобами внутрішнього зв'язку та радіозв'язку. |
| 4 | Пульт керування обчислювачем (CCP) | Керує вхідними сигналами, що надходять до балістичного обчислювача, та відображає значення вхідних сигналів. Докладніше див. GUNNER'S PRIMARY SIGHT (ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА) (дверцята показані відчиненими). |
| 5 | Ручка ручного приводу | Повертає башту, якщо затиснути важіль і обертати ручку ручного приводу. |
| 6 | Ручки навідника | Піднімають гармату на висоту та повертають башту. Кнопки на кожній ручці вмикають лазерний далекомір, дозволяють вести стрільбу з головної гармати або спареного кулемета. |
| 7 | Дистанційний (ножний) перемикач внутрішнього зв'язку навідника | Дає навіднику змогу користуватися системою внутрішнього зв'язку, не використовуючи перемикач на шоломі CVC. |
| 8 | Ручка гідравлічного насоса | Піднімає та опускає основну гармату та спарений кулемет, якщо обертати із затиснутим натискним перемикачем. Містить аварійний спусковий гачок. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

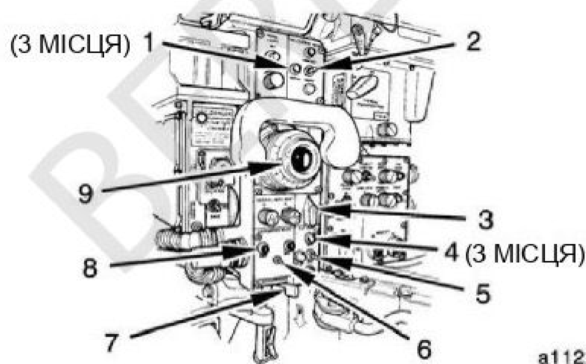
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ НАВІДНИКА (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 9 | Пристрій СТРІЛЬБИ В РУЧНОМУ РЕЖИМІ у разі аварійної ситуації (підривна машина) | Виконує стрільбу з головної гармати, якщо електричне живлення повністю втрачено, або якщо неможливо стріляти з гармати за допомогою звичайного або аварійного спускових гачків. |
| 10 | Допоміжний приціл навідника (GAS) | Дає навіднику змогу націлювати головну гармату, якщо основний приціл не працює. |
| 11 | Панель керування GAS | Містить елементи керування для вибору прицільної сітки GAS і фільтра, а також для освітлення прицільної сітки та регулювання її яскравості. |
| 12 | Рукоятки для візирування прицільної сітки GAS | Регулюють прицільну сітку GAS під час візирування. |
| 13 | Гідравлічний манометр | Показує тиск у гідравлічній системі. |
| 14 | Віконце бойової одиниці | Забезпечує поле зору (FOV) без збільшення. |
| 15 | ПЕРЕМИКАЧ DEFROSTER (ДЕФРОСТЕР) | Керує роботою дефростера тільки для каналу денного бачення. |
| 16 | Світловий індикатор DEFROSTER (ДЕФРОСТЕР) | Світиться білим під час роботи дефростера. |
| 17 | Рукоятка RETICLE (ПРИЦІЛЬНА СІТКА) | Керує яскравістю прицільної сітки GPS. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

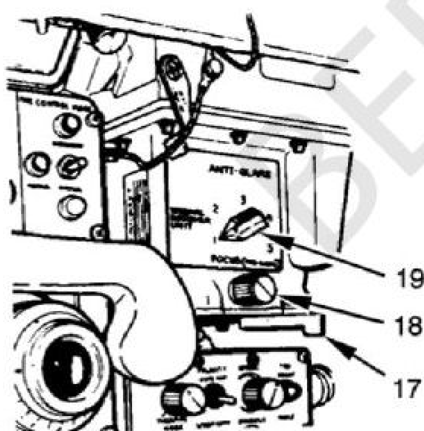
### ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GPS)

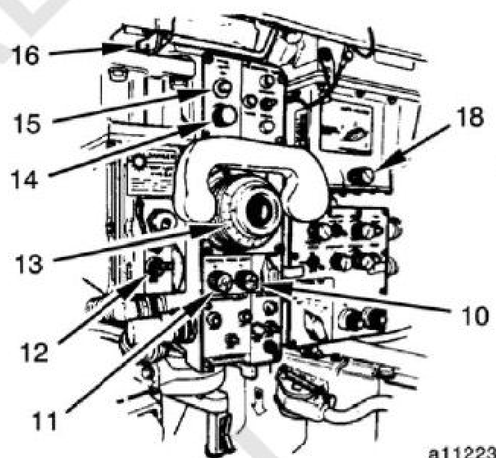



| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Світлові індикатори FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) | Відображає режим керування вогнем: NORMAL (СТАНДАРТНИЙ), EMERGENCY (АВАРІЙНИЙ) або MANUAL (РУЧНИЙ). |
| 2 | Перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) | Дає змогу вибрати режим керування вогнем: NORMAL (СТАНДАРТНИЙ), EMERGENCY (АВАРІЙНИЙ) або MANUAL (РУЧНИЙ). У разі вимкнення живлення встановлюється в положення NORMAL (СТАНДАРТНИЙ). |
| 3 | Перемикач FLTR/CLEAR/SHTR (ФІЛЬТР/ЧИСТ./ЗАТВОР) | Розміщує фільтр, чисту діафрагму або затвор оптичної системи денного бачення GPS. |
| 4 | Світлові індикатори GUN SELECT (ВИБІР ЗБРОЇ) | Відображають налаштування перемикача GUN SELECT (ВИБІР ЗБРОЇ). |
| 5 | Перемикач GUN SELECT (ВИБІР ЗБРОЇ) | Вибирає для стрільби ланцюг стрільби головної гармати або спареного кулемета, або ставить спусковий гачок на запобіжник, отже, жодна зброя не стрілятиме. У разі вимкнення живлення встановлює зброю на запобіжник. Вмикає мережу ХБР, якщо встановлено COAX (СПАРЕНИЙ КУЛЕМЕТ) за працюючого двигуна. |
| 6 | Перемикач AMMUNITION SELECT (ВИБІР БОЄПРИПАСІВ) | Вводить дані про тип боєприпасів у балістичний обчислювач, якщо перемикач (5) GUN SELECT (ВИБІР ЗБРОЇ) встановлено в положення MAIN (ОСНОВНИЙ). |
| 7 | Важіль MAGNIFICATION (ЗБІЛЬШЕННЯ) | Вибирає 3-кратне або 10-кратне збільшення для оптичної системи GPS в режимі денного бачення. |
| 8 | Світлові індикатори AMMUNITION SELECT (ВИБІР БОЄПРИПАСІВ) | Показують вибраний тип боєприпасів на перемикачі (6) AMMUNITION SELECT (ВИБІР БОЄПРИПАСІВ), якщо перемикач (5) GUN SELECT (ВИБІР ЗБРОЇ) встановлено в положення MAIN (ОСНОВНИЙ) або TRIGGER SAFE (СПУСКОВИЙ ГАЧОК НА ЗАПОБІЖНИКУ). |
| 9 | Окуляр GPS | Дає навіднику змогу використовувати GPS для наведення LRF, головної гармати та спареного кулемета. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GPS) (продовження)

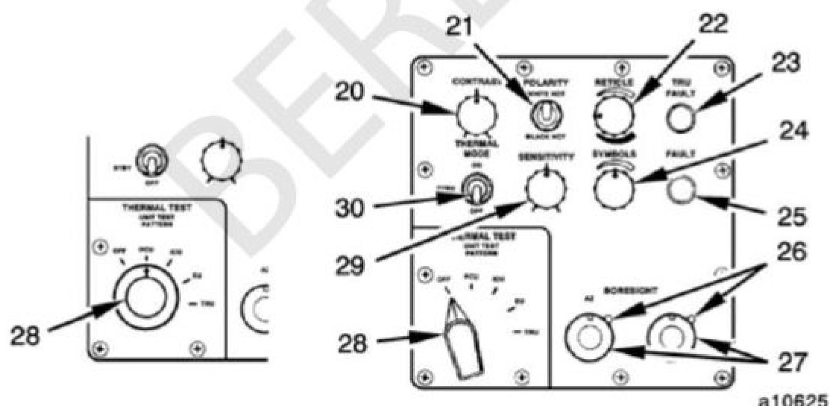



| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 10 | Рукоятка NORMAL MODE DRIFT, EL (ЗМІЩЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО НАВЕДЕННЯ У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ) | Коригує зміщення вертикального наведення у стабілізованій (стандартній) системі прицілювання. |
| 11 | Рукоятка NORMAL MODE DRIFT, AZ (ЗМІЩЕННЯ АЗИМУТА У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ) | Коригує зміщення азимута башти у стабілізованій (стандартній) системі прицілювання. |
| 12 | Перемикач RANGE (ДАЛЬНІСТЬ) | Встановлює перший або останній відбитий сигнал, або безпечний режим для LRF. LRF внутрішньо повертається до безпечного режиму у разі вимкнення живлення башти. (Перемикач не повертається у безпечне положення.) |
| 13 | Діоптрійне регулювання | Регулює окуляр GPS для чіткого фокусування на прицільній сітці. |
| 14 | Ручка PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) | Керує яскравістю GPS та світловими індикаторами тепловізійної системи (TIS). |
| 15 | Кнопка PANEL LIGHTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) | Вмикає всі світлові індикатори GPS і TIS на максимальну яскравість. |
| 16 | Важіль MRS OUT/IN | Керує дзеркалом, яке дає прицільній сітці датчика зіставлення осі гармати із віссю прицілу (MRS) відображатися в оптичній системі GPS. |
| 17 | ТЕПЛОВІЗІЙНА Важіль MAGNIFICATION (ЗБІЛЬШЕННЯ) | Дозволяє вибрати 3-кратне або 10-кратне збільшення для зображення TIS (дві конфігурації). |
| 18 | Рукоятка FOCUS (ФОКУС) | Натискання на поворотну рукоятку, яка налаштовує фокус зображення TIS. |
| 19 | Рукоятка ANTI-GLARE | Можна вибрати положення від 1 до 5. Положення 1: без фільтра; положення 2, 3 та 4: використовуються для покращення тепловізійного зображення; положення 5: шторка, використовується, коли система TIS перебуває в режимі очікування або вимкнена. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

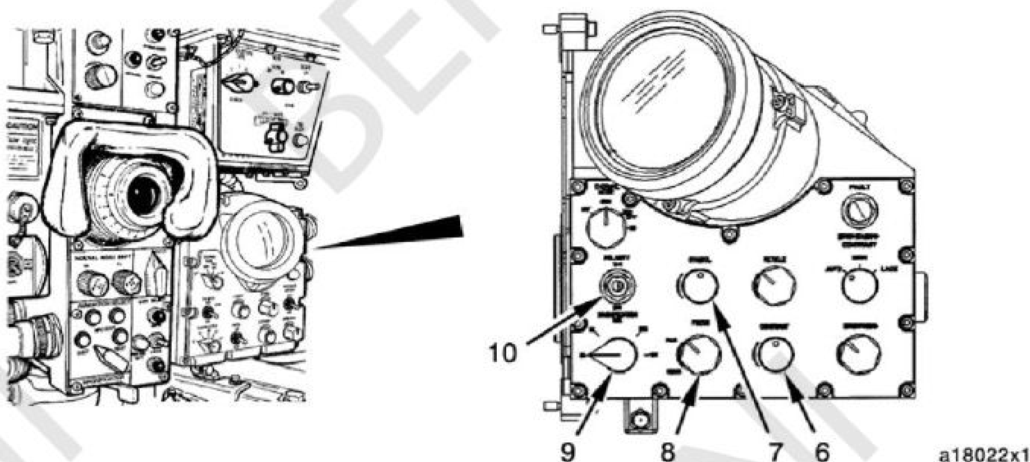
### ОСНОВНИЙ ПРИЦІЛ НАВІДНИКА (GPS) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 20 | Рукоятка CONTRAST (КОНТРАСТ) | Налаштовує контрастність зображення TIS. |
| 21 | Перемикач POLARITY (ПОЛЯРНІСТЬ) | Вибирає біле або чорне позначення гарячих об’єктів на зображенні TIS. |
| 22 | Рукоятка RETICLE (ПРИЦІЛЬНА СІТКА) | Безперервно налаштовує яскравість прицільної сітки на зображенні TIS від білого до чорного. |
| 23 | Світловий індикатор TRU READY (TRU-ДЕТЕКТОР ГОТОВИЙ) | Світиться зеленим для позначення процесу охолодження TIS та початку отримання тепловізійного зображення. |
| 24 | Рукоятка SYMBOLS (СИМВОЛИ) | Налаштовує яскравість символів відстані, множинних відбитих сигналів, готовності до стрільби та символ несправності керування вогнем F у полі зору GPS. Використовується для денного бачення та TIS. |
| 25 | Світловий індикатор FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ) | Позначає низку несправностей у системі TIS при подачі живлення від башти в систему TIS. |
| 26 | Важелі блокування | Блокуються рукоятки AZ та EL BORESIGHT. |
| 27 | Рукоятка BORESIGHT (ВІЗИР) | Встановлює вертикальне наведення (EL) та горизонтальне наведення (AZ) прицільної сітки TIS у прицільне положення GPS під час юстирування системи TIS. |
| 28 | Перемикач UNIT TEST PATTERN (ШАБЛОН ПЕРЕВІРКИ УСТАНОВКИ) | Вибирає модуль системи TIS для вбудованої самоперевірки. |
| 29 | Рукоятка SENSITIVITY (ЧУТЛИВІСТЬ) | Налаштовує яскравість зображення TIS. |
| 30 | Перемикач THERMAL MODE (ТЕРМ. РЕЖИМ) | Вибирає режим роботи системи TIS: OFF (ВИМК.), ON (УВІМК.) або STBY (ОЧІКУВАННЯ). |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

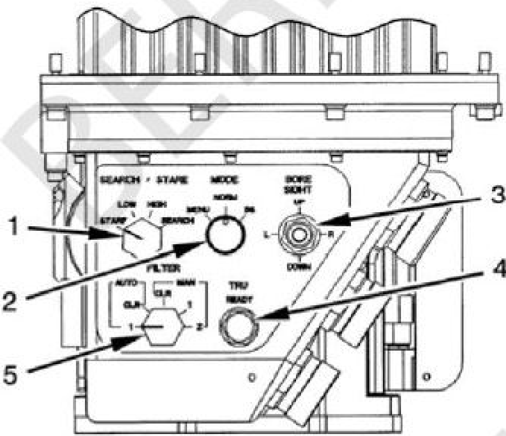
### ПРОГРАМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ВОГНЕВИХ ЗАСОБІВ (FEP) ТЕПЛОВІЗІЙНА СИСТЕМА (TIS) МОДУЛЬ КЕРУВАННЯ БІОКУЛЯРНИМ ЗОБРАЖЕННЯМ (BICU) — КОРПУС МОРСЬКОЇ ПІХОТИ США (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 6 | Рукоятка CONTRAST (КОНТРАСТ) | Ручне налаштування контрасту CRT або рівня тепловізійного зображення. Функція активна, тільки якщо рукоятка BRIGHTNESS/ CONTRAST (ЯСКРАВІСТЬ/КОНТРАСТ) встановлена в положення MAN (ручне). |
| 7 | Рукоятка SYMBOL (СИМВОЛ) | Налаштовує яскравість символів на монокулярних дисплеях / дисплеях модуля керування біокулярним зображенням (BICU) (від чорного до білого). |
| 8 | Рукоятка FOCUS (ФОКУС) | Налаштовує чіткість зображення в кожному з режимів обробки відео. |
| 9 | Ручка MAGNIFICATION (ЗБІЛЬШЕННЯ) | Дозволяє вибрати 3-, 6-, 50-, 25- або 12-кратне збільшення, яке визначає поле зору (широке поле зору (WFOV) або вузьке поле зору (NFOV)) для зображення TIS FEP. |
| 10 | Перемикач POLARITY (ПОЛЯРНІСТЬ) | Дозволяє вибрати параметр WH (гаряче білим) або BH (гаряче чорним) для позначення гарячих об'єктів у тепловій сцені TIS FEP. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### ТЕПЛОВІЗІЙНА СИСТЕМА ЗА ПІДТРИМКИ ПРОГРАМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВОГНЕВИХ ЗАСОБІВ (TIS FEP) (ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ TRU) — КОРПУС МОРСЬКОЇ ПІХОТИ США

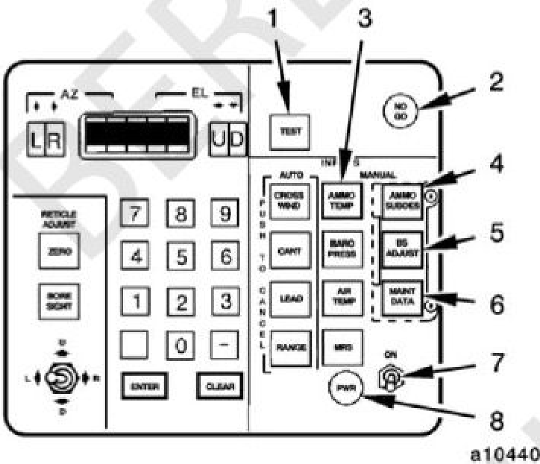



a18000aa

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Рукоятка SEARCH/STARE (ПОШУК/СПОСТЕРЕЖЕННЯ) | Дозволяє вибрати положення STARE (СПОСТЕРЕЖЕННЯ), LOW (НИЗЬКИЙ), HIGH (ВИСОКИЙ) або SEARCH (ПОШУК) для оптимізації керування зображенням TIS FEP. |
| 2 | Рукоятка MODE (РЕЖИМ) | Дозволяє вибрати MENU (МЕНЮ) (FTL, BIT, Maintain (Підтримка)), NORM (стандартна робота) та BS (візирування). |
| 3 | Перемикач BORESIGHT (ВІЗИРУВАННЯ) | Якщо рукоятку MODE (РЕЖИМ) встановлено в положення BS (вивірення нульової лінії прицільної сітки), це дозволяє відрегулювати прицільну сітку по вертикалі (UP (вгору) або DOWN (вниз)) та горизонталі (L (ліворуч) або R (праворуч)). Натисніть центральну частину перемикача, щоб прийняти оновлені координати візирування. Коли перемикач MODE (РЕЖИМ) встановлено в положення MENU (МЕНЮ), прокручуйте вгору або вниз для вибору самого верхнього пункти системного меню. Потім перемкніть на R, щоб вибрати параметри підменю, які доступні в межах вибраного пункту меню. Натисніть центральну частину перемикача BORESIGHT (ВІЗИРУВАННЯ), щоб запустити виконання пункту меню. |
| 4 | Світловий індикатор TRU READY (TRU-ДЕТЕКТОР ГОТОВИЙ) | Світиться зеленим для позначення охолодження детектора TRU. |
| 5 | Рукоятка FILTER (ФІЛЬТР) | Для керування роботи оптичного фільтра, що використовується для тепловізійного зображення дає змогу вибрати параметри: AUTO-1, AUTO-CLR, MAN-CLR, MAN-1 або MAN-2. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

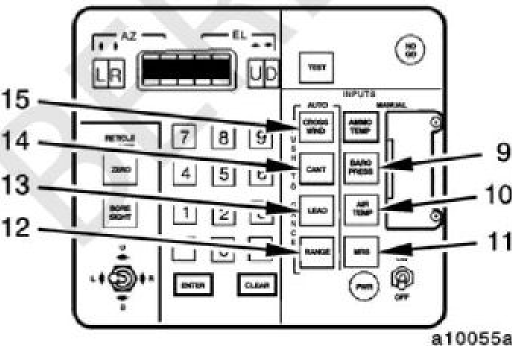
### ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЧЕМ (CCP)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Кнопка TEST (ДІАГНОСТИКА) | Починає самодіагностику системи керування вогнем та використовується для перевірки світлових індикаторів на комп'ютерній панелі. |
| 2 | Світловий індикатор NO GO (НЕ ПРОЙДЕНО) | Світитися червоним у разі виникнення помилки під час виконання самодіагностики. Процес самодіагностики зупиняється. |
| 3 | Кнопка AMMO TEMP (ТЕМПЕРАТУРА БОЄПРИПАСІВ) | Переводить обчислювач у режим ручного вводу даних про температуру боєприпасів та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |
| 4 | Кнопка AMMO SUBDES (ЦІЛЕВКАЗАННЯ ДЛЯ БОЄПРИПАСІВ) | Переводить обчислювач у режим ручного вводу коду цілевказання для боєприпасів та виводить попередній код (якщо він наявний) на дисплей. |
| 5 | Кнопка BS ADJUST (РЕГУЛЮВАННЯ ПОСТІЙНОГО ПРИЦІЛУ) | Переводить обчислювач у режим ручного вводу даних дальності прямого пострілу та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |
| 6 | Кнопка MAINT DATA (ДАНІ для ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННя) | Тільки для використання в умовах польового технічного обслуговування. |
| 7 | Кнопка ON/OFF (УВІМК./ВИМК.) | Вмикає або вимикає CCP. |
| 8 | Світловий індикатор PWR (ЖИВЛЕННЯ) | Світиться зеленим, якщо ввімкнено живлення CCP. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

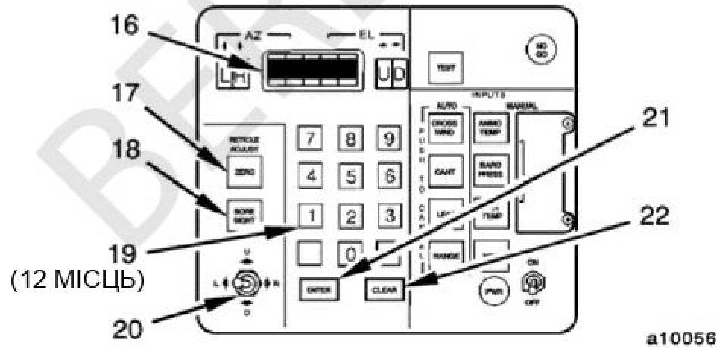
### ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЧЕМ (CCP) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 9 | Кнопка BARO PRESS (АТМОСФЕРНИЙ ТИСК) | Переводить обчислювач у режим ручного вводу даних атмосферного тиску та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |
| 10 | Кнопка AIR TEMP (ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ) | Переводить обчислювач у режим ручного вводу даних температури повітря та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |
| 11 | Світловий індикатор MRS | Вказує, що MRS встановлено в режимі ручного налаштування системи керування вогнем та обчислювача для компенсації зниження ствола гармати. |
| 12 | Кнопка RANGE (ДАЛЬНІСТЬ) | Скасовує автоматичні дані відстані та переводить обчислювач у режим ручного вводу даних відстані, та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |
| 13 | Кнопка LEAD (НАВЕДЕННЯ) | Скасовує автоматичні дані наведення та переводить обчислювач у режим ручного вводу даних про випередження, та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |
| 14 | Кнопка CANT (нахил) | Скасовує автоматичні дані про нахил та переводить обчислювач у режим ручного вводу даних про нахил, та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |
| 15 | Кнопка CROSSWIND (БОКОВИЙ ВІТЕР) | Скасовує автоматичні дані про боковий вітер та переводить обчислювач у режим ручного вводу даних про боковий вітер, та виводить попередні дані (якщо вони наявні) на дисплей. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

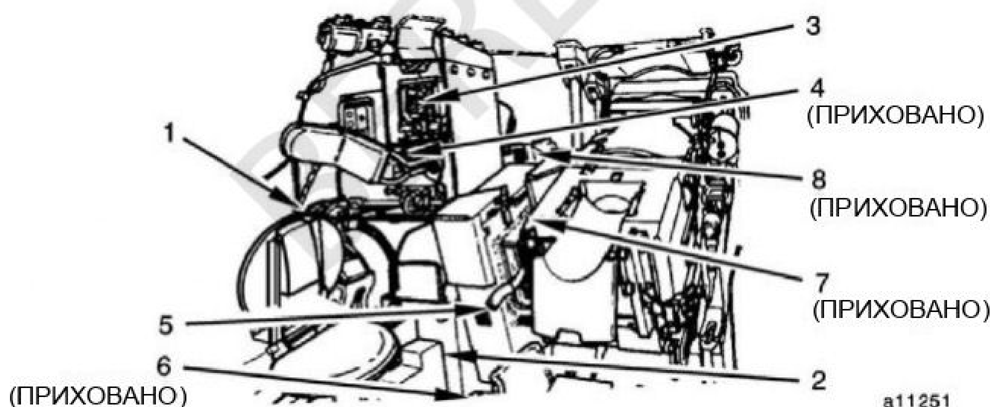
## ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЧЕМ (ССР) (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 16 | Дисплей ССР | Відображає попередньо збережені дані при натисканні кнопки. Відображає нові дані, що були введені за допомогою номерних кнопок або тумблерного перемикача RETICLE ADJUST (20). Якщо значення введених даних вище або нижче за попередньо встановлені обмеження, дисплей почне блимати. |
| 17 | Кнопка ZERO (НУЛЬ) | Переводить обчислювач у режим введення нульового зміщення. |
| 18 | Кнопка BORESIGHT (ВІЗИРУВАННЯ) | Переводить обчислювач у режим введення поправок для візирування. |
| 19 | Номерні кнопки | Введіть дані на дисплеї обчислювача після натискання кнопки вводу. |
| 20 | Тумблерний перемикач RETICLE ADJUST (РЕГУЛЮВАННЯ ПРИЦІЛЬНОЇ СІТКИ) | Дає змогу переміщати прицільну сітку GPS вгору, праворуч, вниз або ліворуч під час візирування, встановлення на нуль або коригування MRS. |
| 21 | Кнопка ENTER (ВВЕДЕННЯ) | Вводить дані, що відображаються на дисплеї обчислювача, у пам’ять обчислювача для використання в балістичних розрахунках. |
| 22 | Кнопка CLEAR (ОЧИЩЕННЯ) | Очищає на дисплеї всі числові значення, що були введені вручну до натискання кнопки ENTER. Дисплей повертається до відображення початкових числових значень. Використовується для коригування неправильно введених вручну даних. Слід використовувати до натискання кнопки ENTER. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

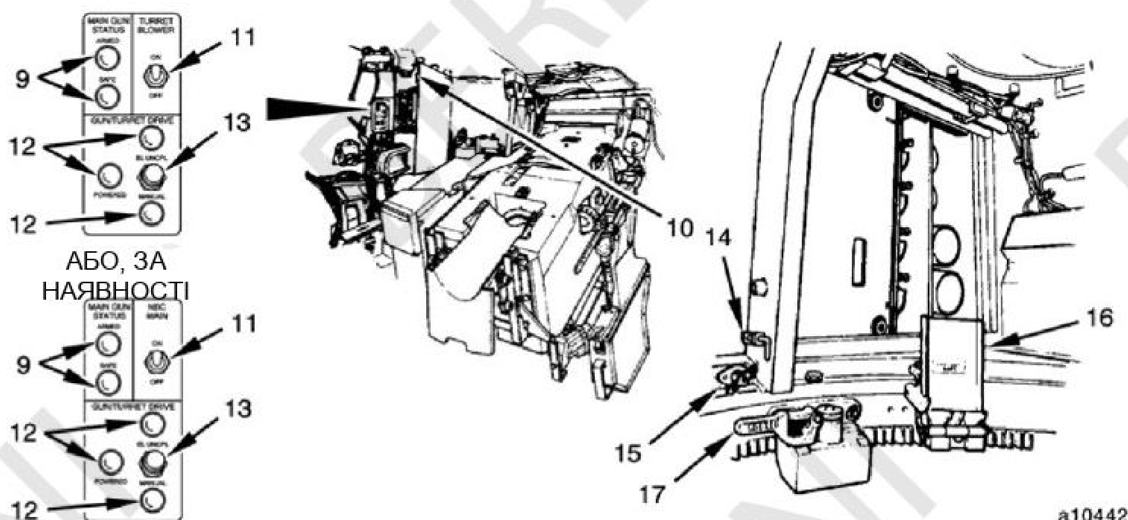
## ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ Й ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Комплект керування внутрішнім зв'язком (C-12357/VRC) | Забезпечує заряджальника засобами внутрішнього зв'язку та радіозв'язку. (Можна також використовувати на тренажерному пристрої для користування системою внутрішнього зв'язку.) |
| 2 | Блок мережі башти (TNB) | Забезпечує ручне скидання автоматичного вимикача для електричних кіл башти; розподіляє електричне живлення в колах башти; містить у переліку кожен автоматичний вимикач та коло, яке він контролює; забезпечує РОЗЕТКУ для підключення подовжувача для освітлення (Том 3, WP 0499, п. 46) та кабель у зборі (Том 3, WP 0499, п. 15). Якщо встановлено модифікований мережевий блок башти (RTNB), див. розділ МОДИФІКОВАНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ БЛОК БАШТИ. |
| 5 | Ручка перемикача SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) | Якщо перебуває у піднятому положенні (ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ)), ставить на бойове зведення ланцюг стрільби головної гармати. Якщо перебуває в опущеному положенні (SAFE), ставить ланцюг стрільби головної гармати на запобіжник. |
| 6 | Ручка затвора | Відкриває затвор гармати калібру 120 мм. Зазвичай зберігається у фіксаторі (Том 2, WP 0205). |
| 7 | Важіль для ручного закривання затвора | Закриває затвор гармати калібру 120 мм. |
| 8 | Розподільна коробка системи живлення (PDB) | Забезпечує додаткові штепсельні роз'ємі в башті. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

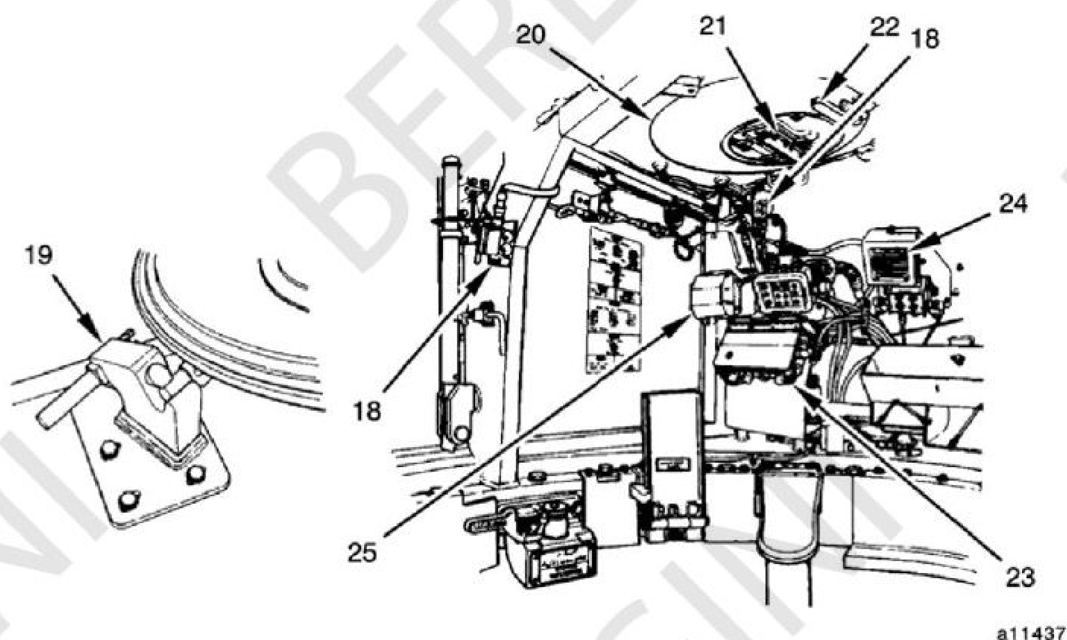
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 9 | Світлові індикатори MAIN GUN STATUS (СТАН ГОЛОВНОЇ ГАРМАТИ) | Відображають стан ланцюга стрільби головної гармати: на бойовому зведенні або на запобіжнику. |
| 10 | Датчик пожежі | Відстежує зону башти на наявність пожежі. |
| 11 | Перемикач TURRET BLOWER (ПОВІТРОДУВКА БАШТИ) або NBC MAIN (якщо встановлено). | Вмикає мережу NBC. Вимикає систему крім випадків, коли ввімкнуто головний перемикач NBC MODE (РЕЖИМ ХБР) на панелі командира або у разі виявлення хімічної або радіоактивної небезпеки. |
| 12 | Світлові індикатори GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) | Відображають режим роботи системи приводу гармати/башти. |
| 13 | Перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) | Переводить систему приводу гармати/башти в такі режими: із силовим приводом, вручну або неспарене вертикальне наведення. |
| 14 | Замок дверцят відсіку боєприпасів для перших пострілів | Закриває дверцята відсіку боєприпасів для перших пострілів, що відчинена для завантаження боєприпасів. |
| 15 | Ручка засувки дверей для зберігання боєприпасів | Закриває дверцята відсіку боєприпасів для перших пострілів, що закриті під час звичайної роботи. |
| 16 | Ножний перемикач заряджальника | Відчиняє та зачиняє дверцята відсіку башти для боєприпасів для перших пострілів (зберігається в піднятому положенні). |
| 17 | Важіль стопора башти | Механічне блокування башти для запобігання переміщенню в горизонтальній площині. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

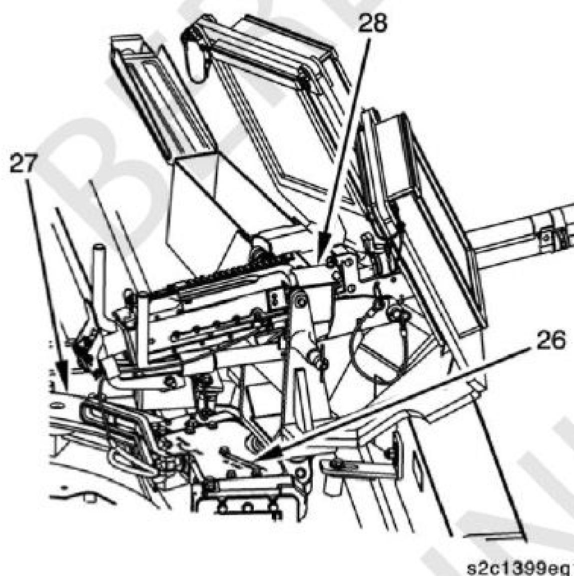
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 18 | Датчик пожежі | Відстежує зону башти на наявність пожежі. |
| 19 | Замок люка із засувкою | Фіксує люк заряджальника в повністю відкритому положенні. |
| 20 | Люк заряджальника | Дозволяє посадку екіпажу в танка та висадку з нього. |
| 21 | Перископ | Забезпечує поле зору (FOV) без збільшення. Обертається на 360°. |
| 22 | Ручка зачиненого люка | Замикає або відкриває люк заряджальника у зачиненому положенні. |
| 23 | Підсилювач звукових частот (AM1780/VRC) або індикаторний елементи керування (CD-82/VRC) | Підсилює сигнали внутрішнього та зовнішнього радіозв’язку між членами екіпажу. Керує роботою системи внутрішнього радіозв’язку. |
| 24 | Гучномовець (LS-688/VRC) | Використовується замість шолома CVC. Можна використовувати зовні танка, приєднавши кабель довжиною 30 футів (9,15 м), що йде в комплекті із переговорним пристроєм транспортного засобу (VIS). |
| 25 | Виконавчий механізм зачинення дверцят відсіку боєприпасів для перших пострілів | Після завершення стандартного циклу зачинення надійно фіксує дверцята відсіку боєприпасів для перших пострілів. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

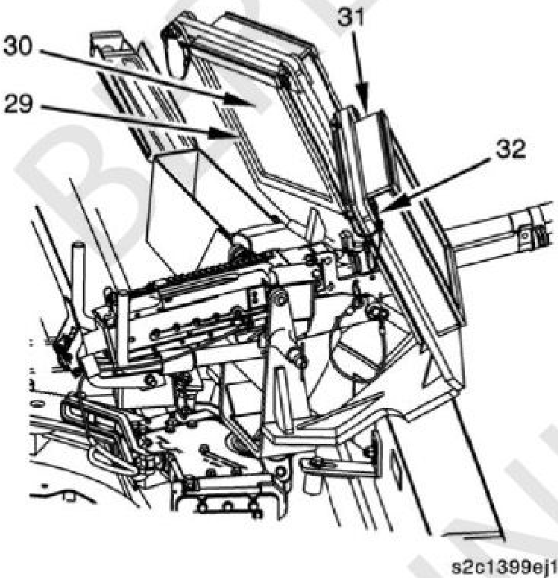
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 26 | Повзун | Забезпечує горизонтальний рух гармати по ланцюговій напрямній. Також кріпить вісь люльки та забезпечує обертання. |
| 27 | Ланцюгова напрямна | Забезпечує стійку основу для горизонтального руху гармати. |
| 28 | Люлька | Надійно утримує гармату. Вісь приварена до низу люльки та кріпиться у повзуні. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

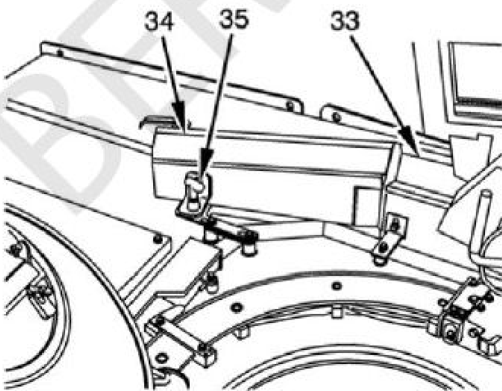
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 29 | Щитове прикриття гармати у зборі | Захищає заряджальника від ураження вогнепальною зброєю. |
| 30 | Куленепробивне скло | Знімне скло для захисту від ураження вогнепальною зброєю. |
| 31 | Блокувальний важіль | Фіксує куленепробивне скло. Він обладнаний петлями для полегшення процесу знімання. |
| 32 | Шплінт | Кріпить блокувальний важіль до щитового прикриття гармати у зборі. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)

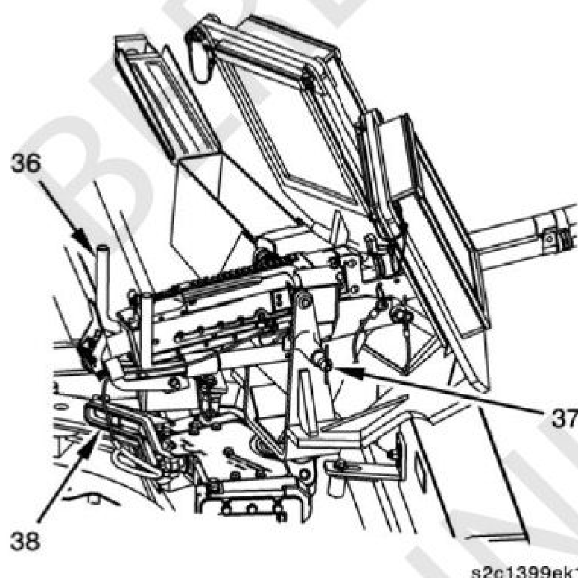



s2c1399dg1

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 33 | Огорожа | Захищає заряджальника від ураження вогнепальною зброєю. |
| 34 | Двері огорожі | Забезпечують безперешкодний доступ до люка заряджальника. |
| 35 | Засувка дверей огорожі | Блокує двері огорожі в зачиненому положенні. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

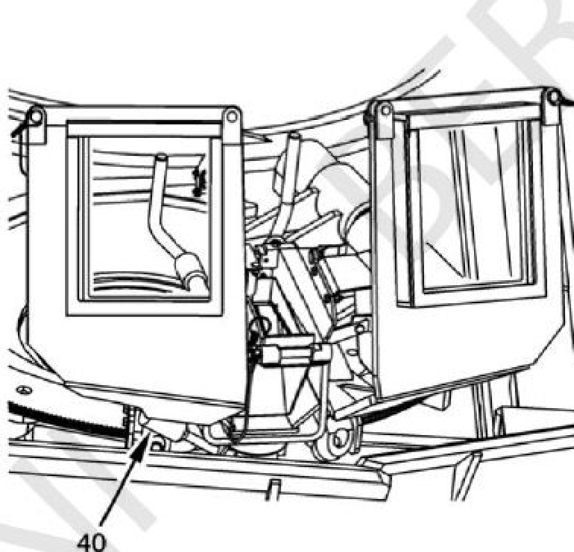
## ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)

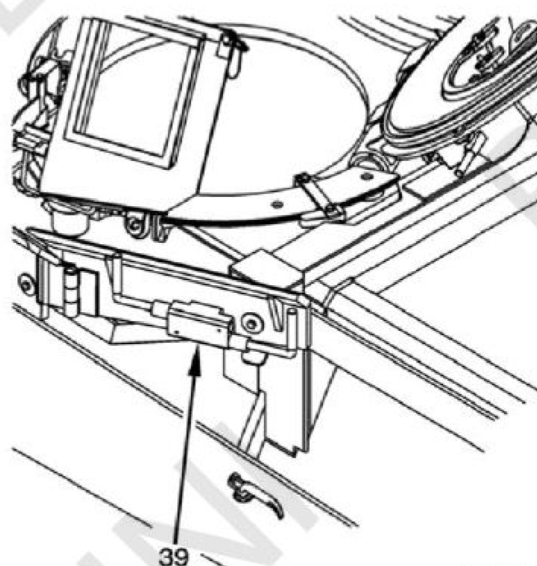



| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 36 | Рукоятки керування | Забезпечують ручне керування рухами гармати. |
| 37 | Стопорний шплінт механізму вертикального наведення | Блокує кулемет заряджальника у вибраному положенні при вертикальному наведенні. |
| 38 | Важіль блокування механізму горизонтального наведення | Блокує/опускає повзун на ланцюгову напрямну. Запобігає горизонтальному руху гармати по рейковій напрямній або дозволяє такий рух. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)

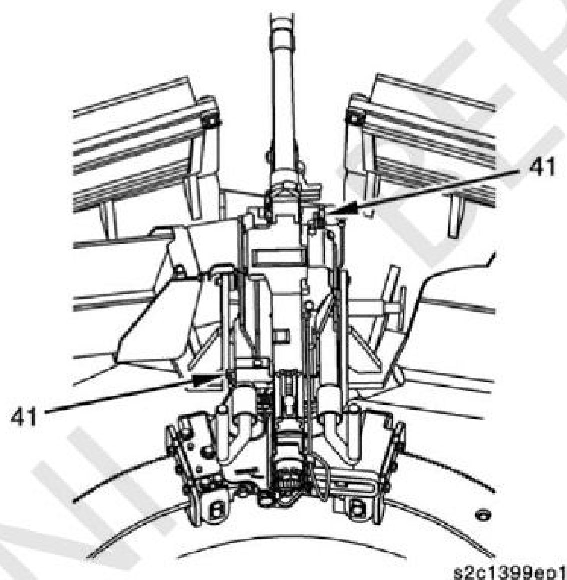


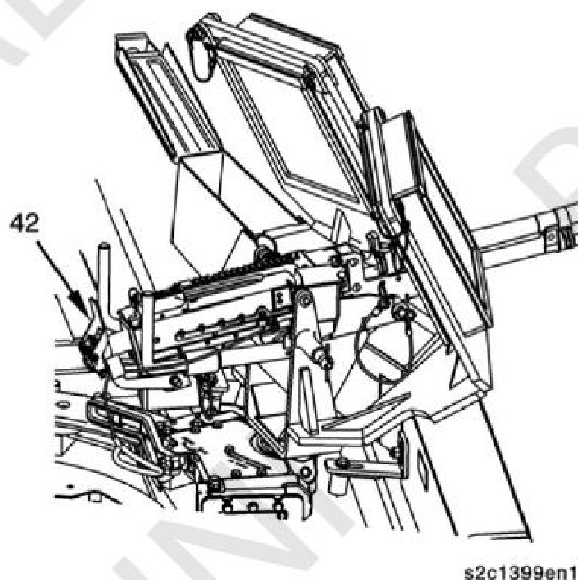




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 39 | Блок складання рукоятки керування | Місце для зберігання рукояток керування під час використання M240B. |
| 40 | Замок поворотної осі | Фіксує щитове прикриття гармати у зборі до кріплення поворотної осі повзуна. Унеможливлює обертання. Використовується для положення зберігання. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

## ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАРЯДЖАЛЬНИКА (продовження)

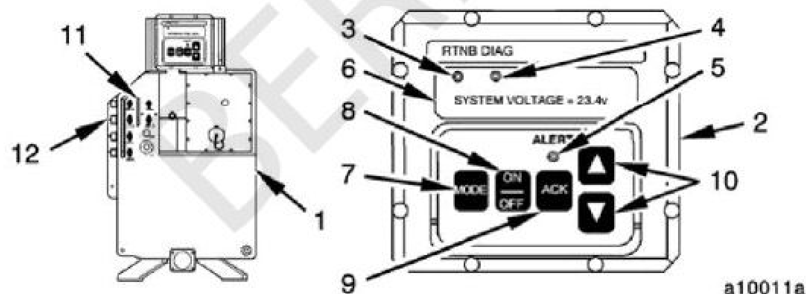



| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 41 | Фіксувальні шпильки | Надійно фіксують гармату в люльці. |
| 42 | Спусковий механізм | Контролює стрільбу зі зброї. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

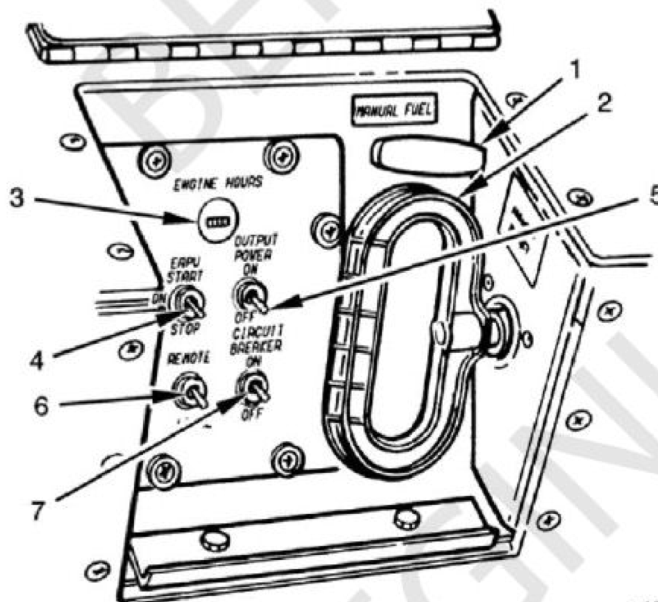
### МОДИФІКОВАНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ БЛОК БАШТИ (REDESIGNED TURRET NETWORKS BOX, RTNB)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Модифікований мережевий блок башти (RTNB) | Містить 31 електронний і шість механічних автоматичних вимикачів електричних схем башти та забезпечує електроживлення цих схем. Також містить утилітарний електричний роз'єм та інтерфейс для системи вбудованої діагностики (Embedded Diagnostics, ED). |
| 2 | Контролер відображення стану (SDC) | Розміщений на RTNB, дає змогу оператору спостерігати за станом автоматичних вимикачів, керувати ним і бачити повідомлення про несправності. |
| 3 | Колір режиму RTNB | Коли RTNB працює в режимі RTNB, горить зелене світло. Якщо було виявлено несправність під час роботи RTNB в режимі діагностики (DIAG), блиматиме зелене світло. |
| 4 | Колір режиму DIAG | Якщо система вбудованої діагностики (ED) виявить неполадку під час роботи RTNB в режимі RTNB, блиматиме зелене світло. Коли RTNB працює в режимі DIAG, горить постійне зелене світло. |
| 5 | Лампочка ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) | Світиться жовтим кольором, коли виявлено несправність, спрацьовує автоматичний вимикач або вимкнено ручний автоматичний вимикач. |
| 6 | Дисплей повідомлень про стан (SMD) | Відображає стан автоматичний вимикач та повідомлення про несправності. |
| 7 | Клавіша MODE (РЕЖИМ) | Дає змогу оператору перемикатися між режимами RTNB та DIAG і переривати самоперевірку під час увімкнення (Power-Up Self Test, PUST). |
| 8 | Клавіша ON/OFF (УВІМК./ВИМК.) | Дає змогу оператору вмикати та вимикати електронні автоматичні вимикачі. |
| 9 | Клавіша підтвердження (ACK) | Дозволяє оператору підтверджувати стан вимкнення автоматичного вимикача та підтверджувати повідомлення про несправності в SMD. |
| 10 | Клавіші зі стрілками вгору/вниз | Дає змогу оператору прокручувати повідомлення в SMD вгору або вниз. |
| 11 | Перемикачі механічних автоматичних вимикачів | Дають змогу оператору вмикати та вимикати механічні автоматичні вимикачі. |
| 12 | Утилітарний електричний роз'єм | Дає змогу оператору під'єднувати додаткове освітлення (Том 3, WP 0499, п. 46) і кабелі (Том 3, WP 0499, п. 15). Забезпечує живлення для допоміжного обладнання. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

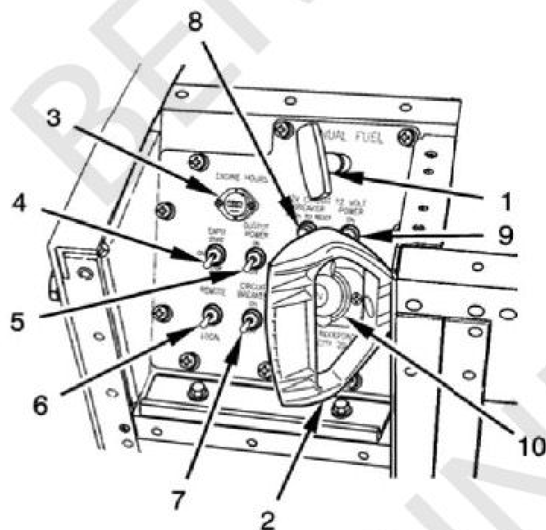
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ДОПОМІЖНОГО ЗОВНІШНЬОГО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА (EXTERNAL AUXILIARY POWER UNIT, EAPU) ПОТУЖНІСТЮ 2 кВт (ПАНЕЛЬ МІСЦЕВОГО КЕРУВАННЯ)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Ручка MANUAL FUEL (ПОДАЧА ПАЛЬНОГО ПІД ЧАС РУЧНОГО ЗАПУСКУ) | Подає пальне у двигун під час ручного запуску. |
| 2 | Ручка MANUAL START (РУЧНИЙ ЗАПУСК) | Запускає двигун під час ручного запуску. |
| 3 | Лічильник ENGINE HOURS (ЧАС РОБОТИ ДВИГУНА) | Вимірює накопичений час пробігу для потреб технічного обслуговування. |
| 4 | Перемикач EAPU START/ON/STOP (ЗАПУСК/ВВІМК./ЗУПИНКА EAPU) | Якщо встановлений у положення START, запускає електричний стартер двигуна під час подачі пального. Якщо встановлений у положення ON (УВІМК.), дозволяє працювати EAPU. Якщо встановлений у положення STOP, перериває подачу пального. |
| 5 | Перемикач OUTPUT POWER ON/OFF (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ УВІМК./ВИМК) | З'єднує електричні схеми танка з джерелом постійного струму 24 В від генератора. Електрична схема захищена автоматичним вимикачем (див. п. 7). |
| 6 | Перемикач REMOTE/LOCAL (ВІДДАЛЕНЕ/МІСЦЕВЕ) | Дає змогу керувати EAPU з панелі місцевого або віддаленого керування. |
| 7 | Перемикач CIRCUIT BREAKER ON/OFF (УВІМК./ВИМК. АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ) | Перемикається з ON (УВІМК.) на OFF (ВИМК.), коли струм, який споживають електричні схеми EAPU, перевищує безпечний рівень. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

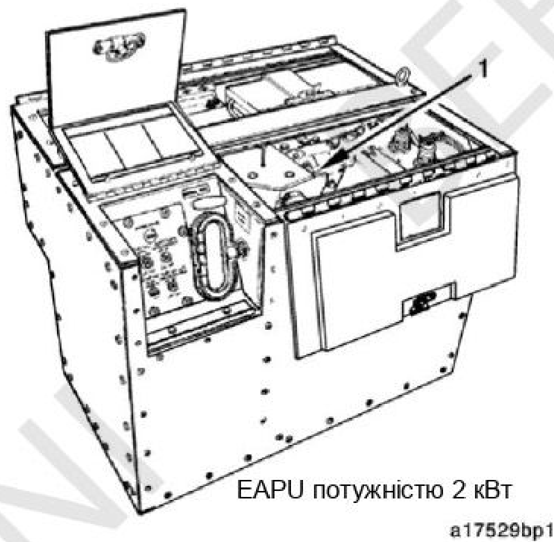
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ДОПОМІЖНОГО ЗОВНІШНЬОГО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА (EXTERNAL AUXILIARY POWER UNIT, EAPU) ПОТУЖНІСТЮ 3 кВт (ПАНЕЛЬ МІСЦЕВОГО КЕРУВАННЯ)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Ручка MANUAL FUEL (ПОДАЧА ПАЛЬНОГО ПІД ЧАС РУЧНОГО ЗАПУСКУ) | Подає пальне у двигун під час ручного запуску. |
| 2 | Ручка MANUAL START (РУЧНИЙ ЗАПУСК) | Запускає двигун під час ручного запуску. |
| 3 | Лічильник ENGINE HOURS (ЧАС РОБОТИ ДВИГУНА) | Вимірює накопичений час пробігу для потреб технічного обслуговування. |
| 4 | Перемикач EAPU START/ON/STOP (ЗАПУСК/ВВІМК./ЗУПИНКА EAPU) | Якщо встановлений у положення START, запускає електричний стартер двигуна під час подачі пального. Якщо встановлений у положення ON (УВІМК.), дозволяє працювати EAPU. Якщо встановлений у положення STOP, перериває подачу пального. |
| 5 | Перемикач OUTPUT POWER ON/OFF (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ УВІМК./ВИМК) | З’єднує електричні схеми танка з джерелом постійного струму 24 В від генератора. Електрична схема захищена автоматичним вимикачем (див. п. 7). |
| 6 | Перемикач REMOTE/LOCAL (ВІДДАЛЕНЕ/МІСЦЕВЕ) | Дає змогу керувати EAPU з панелі місцевого або віддаленого керування. |
| 7 | Перемикач CIRCUIT BREAKER ON/OFF (УВІМК./ВИМК. АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ) | Перемикається з ON (УВІМК.) на OFF (ВИМК.), коли струм, який споживають електричні схеми EAPU, перевищує безпечний рівень. |
| 8 | Перемикач 12V CIRCUIT BREAKER (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ НА 12 В) | Перемикається з ON (УВІМК.) на OFF (ВИМК.), коли струм, який споживає електричний роз’єм постійного струму 12 В (10), перевищує безпечний рівень. |
| 9 | Перемикач 12V VOLT POWER ON/OFF (УВІМК./ВИМК. ЖИВЛЕННЯ 12 В) | З’єднує електричний роз’єм постійного струму 12 В (10) з джерелом живлення. |
| 10 | Електричний роз’єм 12V DC OUTLET (РОЗЕТКА 12 В ПОСТ. СТР.) | Живить допоміжне обладнання регульованим постійним струмом. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ДОПОМІЖНОГО ЗОВНІШНЬОГО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА (EXTERNAL AUXILIARY POWER UNIT, EAPU) (ДВИГУН)




EAPU потужністю 2 кВт

a17529bp1



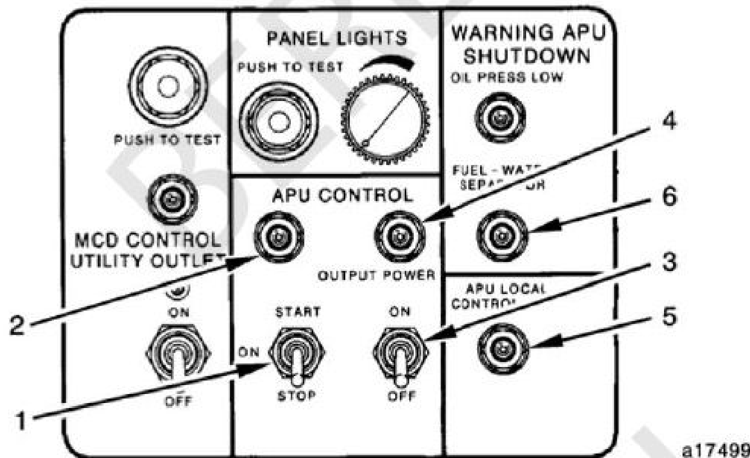

EAPU потужністю 3 кВт

a17529bp2a

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Важіль відпускання стиску | Знімає стиск циліндра перед ручним запуском EAPU. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

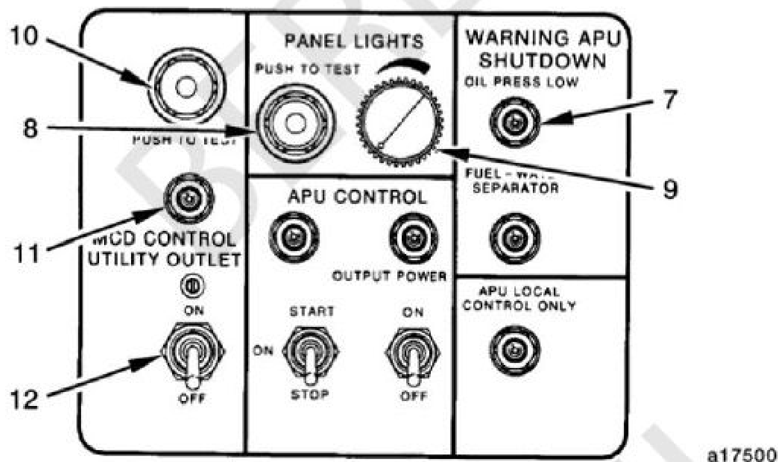
### ПАНЕЛЬ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Перемикач APU CONTROL START/ON/STOP (ЗАПУСК/УВІМК./ЗУПИНКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ APU) | Якщо встановлений у положення START, запускає електричний двигун під час подачі пального. Якщо встановлений у положення ON (УВІМК.), дозволяє працювати EAPU. Якщо встановлений у положення STOP, перериває подачу пального. |
| 2 | Світловий індикатор APU CONTROL | Горить, коли працює EAPU. Блимає під час виконання циклу запуску в холодну погоду (нижче 20 °F / −7 °C). |
| 3 | Перемикач APU CONTROL ON/OFF (УВІМК./ВИМК. СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ APU) | З'єднує та роз'єднує електричні схеми башти з джерелом постійного струму 24 В від генератора. Захищений автоматичний вимикачем. |
| 4 | Світловий індикатор APU CONTROL OUTPUT POWER (ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ APU) | Горить, коли до башти подається електроживлення. |
| 5 | Світловий індикатор APU LOCAL CONTROL ONLY (ТІЛЬКИ МІСЦЕВА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ APU) | Горить, коли перемикач REMOTE/LOCAL (ВІДДАЛЕНА/МІСЦЕВА) на панелі APU встановлено в положення LOCAL. |
| 6 | Світловий індикатор WARNING APU SHUTDOWN FUEL-WATER SEPARATOR (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ВИМКНЕННЯ APU ЧЕРЕЗ НАДЛИШОК У СЕПАРАТОРІ ВОДИ/ПАЛЬНОГО) | Горить, коли EAPU вимкнувся через надлишок води в сепараторі води/пального. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

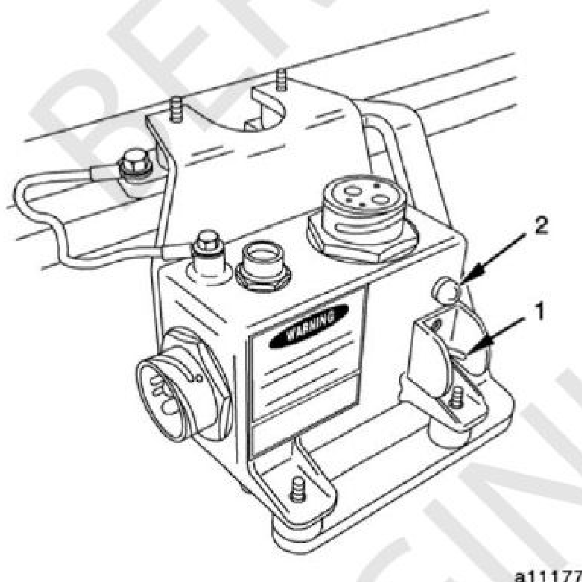
**ПАНЕЛЬ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ (продовження)**




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 7 | Світловий індикатор WARNING APU SHUTDOWN OIL PRESS LOW (ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ВИМКНЕННЯ APU ЧЕРЕЗ НИЗЬКИЙ ТИСК ОЛИВИ) | Горить, коли EAPU вимкнувся через низький тиск оливи. |
| 8 | Перемикач PANEL LIGHTS PUSH TO TEST (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ: НАТИСНІТЬ, ЩОБ ПЕРЕВІРИТИ) | У разі натискання вмикає всі індикатори у відділі EAPU на панелі віддаленого керування. |
| 9 | Регулятор яскравості PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) | Збільшує та зменшує яскравість горіння ламп у відділі EAPU на панелі віддаленого керування яскравішими. |
| 10 | Перемикач PUSH TO TEST (НАТИСНІТЬ, ЩОБ ПЕРЕВІРИТИ) | У разі натискання вмикає світловий індикатор MCD CONTROL UTILITY OUTLET (РОЗЕТКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ MCD). Не можна зробити тьмянішим. |
| 11 | Світловий індикатор MCD CONTROL UTILITY OUTLET (РОЗЕТКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ MCD) | Горить, коли на розетку пристрою захисту від керованих ракет (Missile Countermeasuring Device, MCD) подається електроживлення. |
| 12 | Автоматичний перемикач MCD CONTROL UTILITY OUTLET ON/OFF (УВІМК./ВИМК. РОЗЕТКУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ MCD) | З’єднує та автоматично роз’єднує утилітарний роз’єм MCD з джерелом електроживлення. Якщо спрацює автоматичний перемикач, світловий індикатор MCD CONTROL UTILITY OUTLET (РОЗЕТКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ MCD) (11) не загориться. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

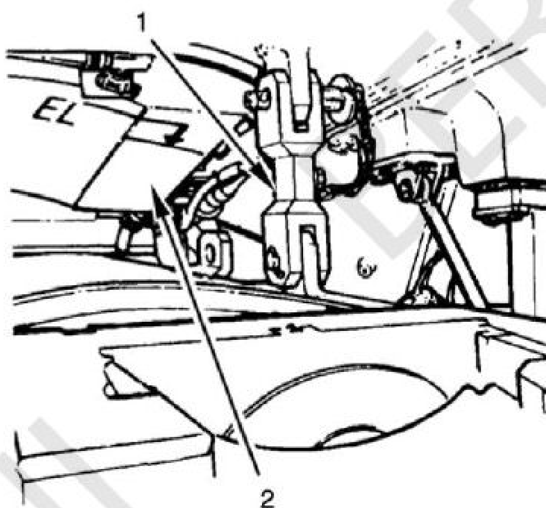
### ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ ДОПОМІЖНОГО ЗОВНІШНЬОГО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА (EXTERNAL AUXILIARY POWER UNIT, EAPU) (ВУЗОЛ ІНТЕРФЕЙСУ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ)

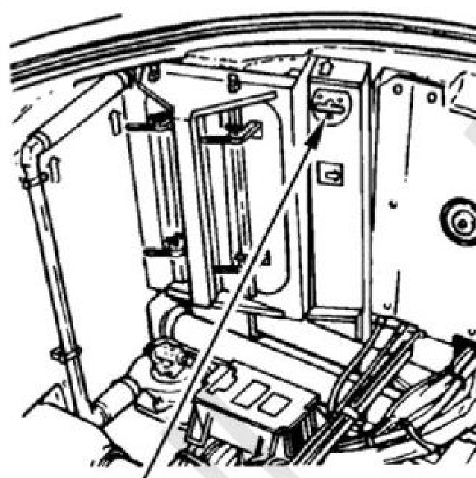



| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Перемикач ON/CB2/OFF (УВІМК./CB2/ВИМК.) | З’єднує та автоматично роз’єднує утилітарний роз’єм MCD з джерелом електроживлення. |
| 2 | Світловий індикатор CB2 OPEN (CB2 РОЗІМКНУТИЙ) | Горить, коли автоматичний вимикач CB2 розімкнутий. ПРИМІТКА: Автоматичний вимикач CB1 є внутрішнім і автоматичним. Ручних дій виконувати не потрібно, окрім коригувань у разі несправності або перевантаження. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### ДОДАТКОВІ ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРИ



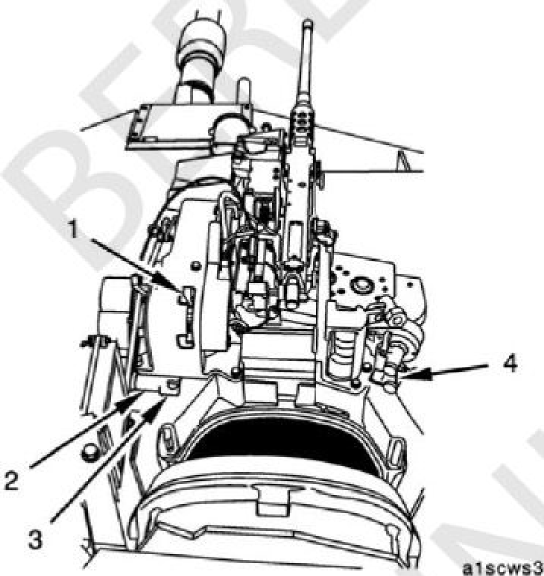




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Фіксатор ходу гармати | Механічно блокує рух головної гармати (запобігає її підйому й опусканню). |
| 2 | Пристрій для поповнення | Містить гідравлічну рідину та показує рівень рідини відкотного механізму головної гармати. |
| 3 | Аварійна Т-подібна ручка ENGINE (ДВИГУН) | Дає змогу зупинити двигун танка, якщо перемикач SHUTOFF на DMP (див. МОДИФІКОВАНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ БЛОК КОРПУСУ) не працює (головна гармата повинна бути розташована над лівим переднім щитком). |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

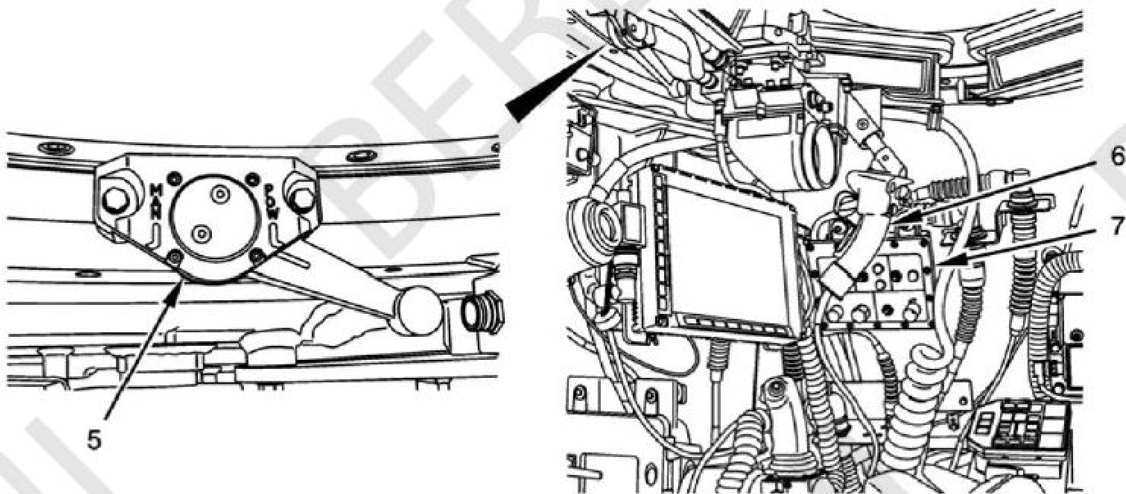
## СТАБІЛІЗОВАНИЙ БОЙОВИЙ МОДУЛЬ КОМАНДИРА (SCWS)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Важіль вибору режиму підйому (Elevation Mode Select Lever, EMSL) | Дає можливість командиру вибирати між ручним і підсиленим підйомом зброї командира. |
| 2 | Рукоятка ручного керування підйомом (MECH) | Дає можливість командиру контролювати підйом зброї, коли EMSL установлена в положення MANUAL (ручний режим, нижнє положення). |
| 3 | Ручний спусковий механізм (Manual Trigger Assembly, MTA) | Дає командиру можливість вручну стріляти зі зброї. |
| 4 | Ручний азимутальний рушій (Manual Azimuth Drive Assembly, MADA) | Дає можливість командиру вручну керувати SCWS у горизонтальній площині, коли MADA встановлено в ручному режимі. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### СТАБІЛІЗОВАНИЙ БОЙОВИЙ МОДУЛЬ КОМАНДИРА (SCWS) (продовження)

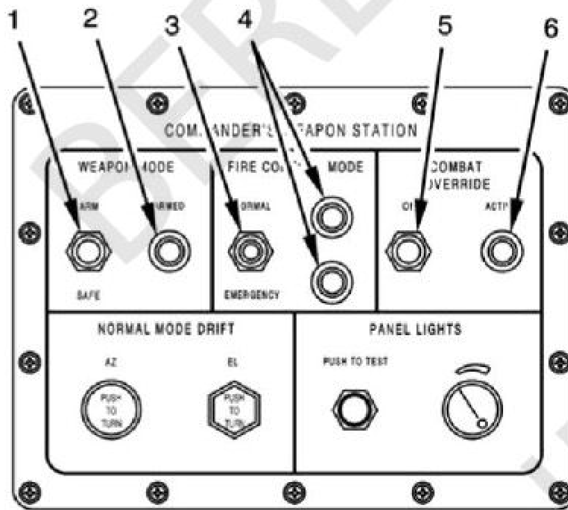



a1scws181

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 5 | Ручка вибору підсиленого азимутального рушія (Power Azimuth Drive Assembly Select Lever, PADASL) | Дає можливість командиру встановлювати та знімати решітку підсиленого азимутального рушія за допомогою коронної шестерні башточки. |
| 6 | Ручка керування SCWS (SCWS Control Handle Assembly, SCHA) | Дає можливість командиру керувати SCWS у підсиленому режимі. |
| 7 | Модуль Safe/Arm Module (Запобіжник / Готовність до стрільби) (SAM) | Дає можливість командиру ставити свою зброю на запобіжник і знімати її з нього, обирати нормальний або аварійний режим роботи, компенсувати люфт нормального режиму та знімати обмеження системи в бою. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

### МОДУЛЬ SAFE/ARM MODULE (SAM) SCWS

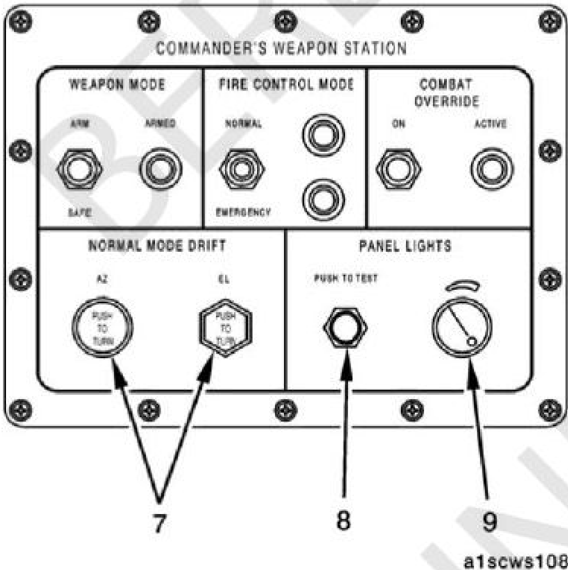



a1scws199

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Перемикач режиму зброї SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) | Перемикач SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) — це перемикач із трьома позиціями, який автоматично повертається в центральне положення після перемикання в одне з крайніх. Коли перемикач SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) перемкнутий у верхнє положення, ARM (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ), зброя командира стає готовою для стрільби, і спусковий механізм SCHA активується. Коли перемикач SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) перемкнутий у нижнє положення, SAFE (ЗАПОБІЖНИК), електрична схема до SCHA вимикається. |
| 2 | Світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) | Горить, коли перемикач SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) перемкнутий у положення ARM (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ), електрична схема стрільби SAM зброї командира ввімкнута. |
| 3 | Перемикач FIRE CONTROL MODE NORMAL/EMERGENCY (СТАНДАРТНИЙ/ЕКСТРЕНИЙ РЕЖИМ КОНТРОЛЮ СТРІЛЬБИ) | Дає можливість командиру керувати SCWS у режимі NORMAL (стандартний режим, зі стабілізацією) або EMERGENCY (екстрений режим, підсилений, без стабілізації). |
| 4 | Світловий індикатор FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КОНТРОЛЮ СТРІЛЬБИ) | Показує командиру, у якому режимі працює SCWS (зелене світло — NORMAL, нормальний режим, жовте світло — EMERGENCY, екстрений режим). |
| 5 | Кнопка-перемикач COMBAT OVERRIDE (БОЙОВИЙ ПРІОРИТЕТ) | Дає можливість командиру зняти обмеження стрільби та руху SCWS у бою. |
| 6 | Світловий індикатор COMBAT OVERRIDE (БОЙОВИЙ ПРІОРИТЕТ) | Горить, коли було натиснуто кнопку COMBAT OVERRIDE (БОЙОВИЙ ПРІОРИТЕТ). |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

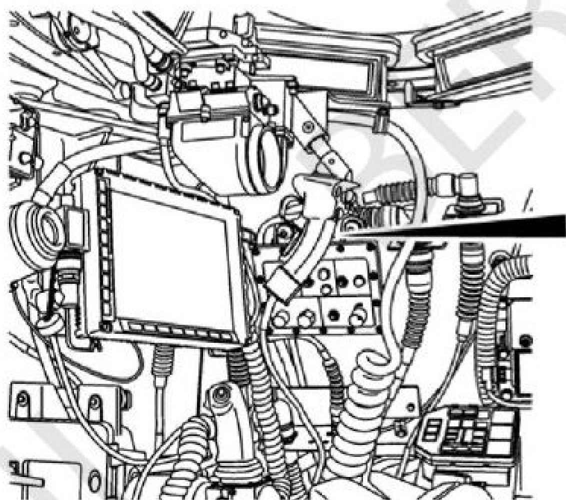
### МОДУЛЬ SAFE/ARM MODULE (SAM) SCWS (продовження)




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 7 | Ручки налаштування NORMAL MODE DRIFT (ЛЮФТ У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ) | Дають можливість командиру компенсувати люфт SCWS у стандартному режимі. Це досягається за допомогою однієї ручки налаштування для підйому та іншої — для азимуту. На обидві ручки потрібно натискати, щоб повернути їх. |
| 8 | Кнопка-перемикач PANEL LIGHTS PUSH TO TEST (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ: НАТИСНІТЬ, ЩОБ ПЕРЕВІРИТИ) | У разі натискання кнопки-перемикача PANEL LIGHTS PUSH TO TEST (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ: НАТИСНІТЬ, ЩОБ ПЕРЕВІРИТИ) загоряться всі світлові індикатори на панелі. |
| 9 | Ручка регулювання яскравості PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) | Поворот ручки PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) за годинниковою стрілкою збільшує яскравість усіх світлових індикаторів панелі SAM. Поворот ручки PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) проти годинникової стрілки зменшує яскравість усіх світлових індикаторів панелі SAM. Повний оберт проти годинникової стрілки гасить усі світлові індикатори на панелі. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
**(продовження)**

### РУЧКА КЕРУВАННЯ SCWS (SCWS CONTROL HANDLE ASSEMBLY, SCHA)



a1scws95

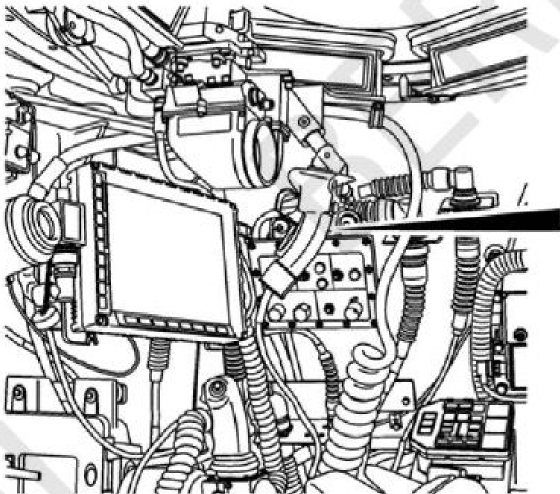


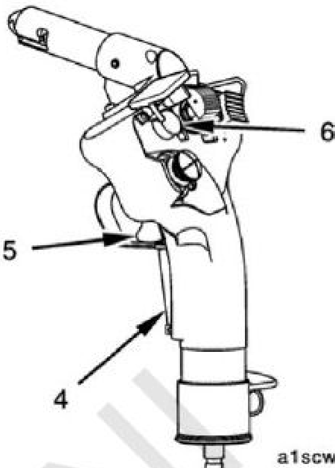

a1scws5

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | 4-позиційний перемикач | Дає можливість командиру керувати SCWS у горизонтальній та вертикальній площині в нормальному та екстреному режимі. Рух джойстика ліворуч зміщує SCWS ліворуч. Рух джойстика праворуч зміщує SCWS праворуч. Рух джойстика вверх підіймає зброю. Рух джойстика вниз опускає зброю. |
| 2 | Перемикач ручки керування (відстежування/повертання) | Дає можливість командиру вибирати між відстежуванням і повертанням SCWS у горизонтальній та вертикальній площині. \Коли перемикач установлений на відстежування (верхнє положення), швидкість підйому/опускання зброї становить від 0,25 міл/с до 50 міл/с, а швидкість горизонтального руху — від 0,25 міл/с до 100 міл/с. Коли перемикач установлений на повертання (нижнє положення), швидкість підйому/опускання зброї, а також її горизонтального руху становить щонайменше 900 міл/с. |
| 3 | Перемикач внутрішнього зв'язку / радіозв'язку | Дає можливість командиру спілкуватись із членами екіпажу через внутрішній зв'язок або передавати радіосигнал. |

# ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ (продовження)

## РУЧКА КЕРУВАННЯ SCWS (SCWS CONTROL HANDLE ASSEMBLY, SCHA) (продовження)



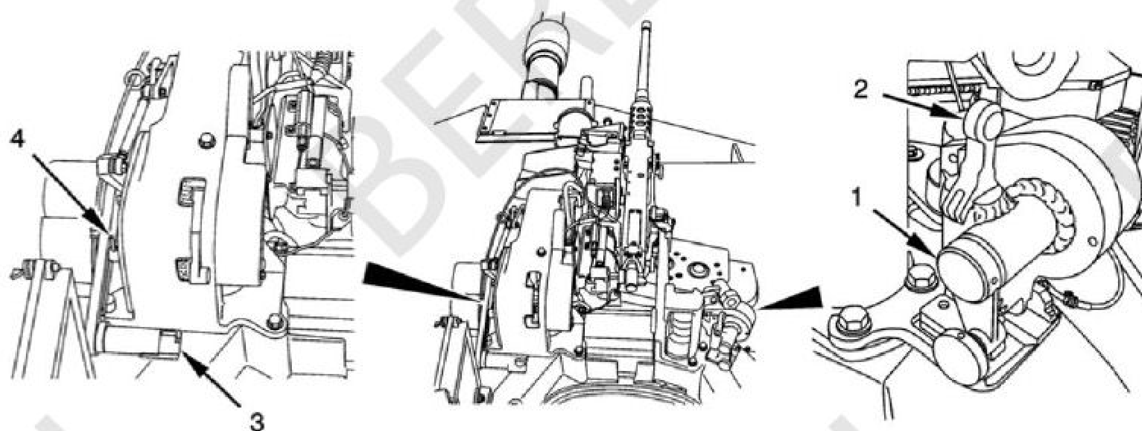



a1scws95

| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 4 | Натискний перемикач | Активує SCWS, даючи можливість командиру керувати SCWS і стріляти зі зброї в нормальному та екстреному режимі. |
| 5 | Гашетка | Дає можливість командиру стріляти зі зброї командира, коли натискний перемикач натиснутий. |
| 6 | Кнопка-перемикач (якщо наявна) | У разі натискання та відпускання активує функцію «наведення на точку» (Slew To Cue, STC). Головна гармата наводитиметься на точку, визначеною за прицільною сіткою CWS/RTS. |

## ОПИС І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ТА ІНДИКАТОРІВ
(продовження)

### ЕЛЕМЕНТИ РУЧНОГО КЕРУВАННЯ SCWS




| Номер | Елемент керування або індикатор | Функція |
|---|---|---|
| 1 | Ручка ручного азимутального рушія (Manual Azimuth Drive Assembly Handle, MADAH) | Дає можливість командиру керувати SCWS у горизонтальній та вертикальній площині в нормальному та екстреному режимі. |
| 2 | Важіль вибору ручного режиму горизонтального руху (Manual Azimuth Mode Select Lever, MAMSL) | Дає можливість командиру рухати SCWS у горизонтальній площині в ручному режимі. Штовхнувши MAMSL уперед, можна зняти ручний азимутальний рушій (MADA) з погону башточки. Потягнувши MAMSL назад, можна вставити MADA в погон башточки. |
| 3 | Ручний спусковий механізм (Manual Trigger Assembly, MTA) | Дає можливість командиру вручну стріляти зі зброї. |
| 4 | Фіксатор рукоятки ручного керування підйомом (MECHL) | Утримує рукоятку ручного керування підйомом в укладеному положенні (див. нижче), щоб убезпечити її від самовільного руху. Розблоковується, коли SCWS переведена в ручний режим. |

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ГЛАВА 3

# ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ОПЕРАТОРА: УСІ РОБОЧІ МІСЦЯ ЕКІПАЖУ

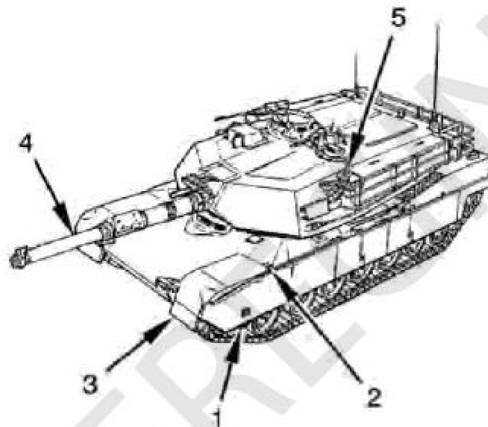
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВХІД У ТАНК ЧЕРЕЗ ЛЮК ЗАРЯДЖАЛЬНИКА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
Том 2, WP 0179

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо головна гармата повернута вперед, залазьте на танк лише з лівого боку, щоб не перетинати траєкторію лазера або кулемета. Якщо двигун працює, повідомляйте механіка-водія перед тим, як залазити на танк.

1. Залізьте на танк, використовуючи сходинку на фальшборті гусениці (1) і ручку (2) з лівої передньої частини (3), або сходинку на фальшборті гусениці (1) з правої передньої частини (4) корпусу.




**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Антена передавача (5) може зламатися, якщо на неї наступити. Не наступайте на антену передавача (5), залазячи на танк.

2. Відчиніть кришку люка заряджальника (Том 2, WP 0179).

3. Залізьте в танк ногами вперед через люк заряджальника. Ставайте спершу на сидіння заряджальника, а тоді — на підлогу башти.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ

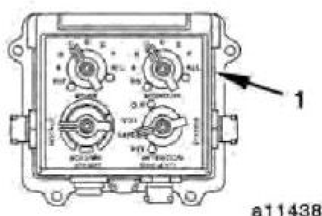
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0046
Том 2, WP 0236

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0237

**ПРИМІТКА**

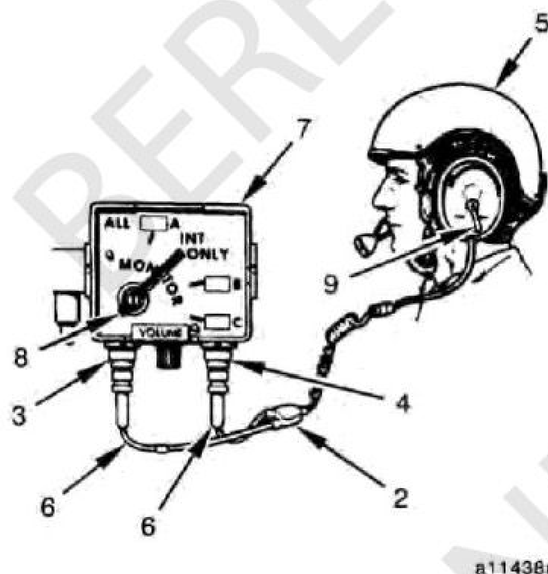
Якщо ваш танк має блок керування внутрішнім зв'язком (1), перейдіть до WP 0046 (внутрішній зв'язок C-12357/VRC).




1. Скористайтеся підсилювачем AM 1780/VRC (Том 2, WP 0236).

**ПРИМІТКА**

Якщо кабель (2) члена екіпажу (Combat Vehicle Crewman, CVC) має лише одну вилку, його можна приєднати до будь-якого з двох роз'ємів (3 та 4).

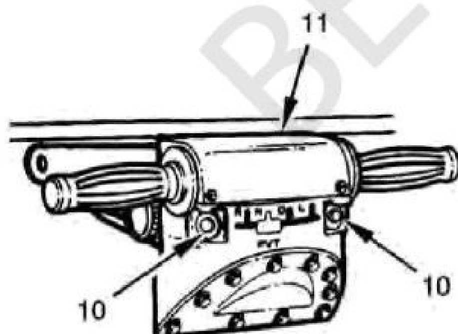


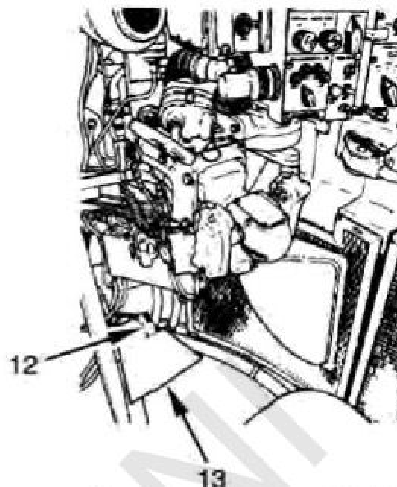

2. Одягніть шолом CVC (5) і підключіть кабелі (6) до блока керування внутрішнім зв'язком (7) (Том 2, WP 0237).
3. Установіть важіль перемикання MONITOR (8) у положення INT ONLY.
4. Установіть перемикач (9) на шоломі CVC в заднє положення.

## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ (продовження)

5. Якщо ви перебуваєте на робочому місці механіка-водія, натисніть або будь-яку з кнопок (10) на важелі керування механізмом кермування й двигуном (11).

6. Якщо ви перебуваєте на місці навідника, натисніть ніжну педаль (12) на стійці для ніг (13).



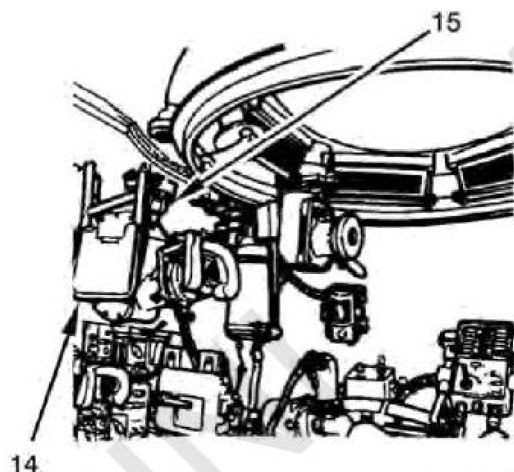

7. Якщо ви перебуваєте на місці командира, ухопіть захисний щиток (14) лівою рукою, натисніть і утримуйте перемикач (15) великим пальцем лівої руки в положенні INT.

8. Говоріть у мікрофон CVC, використовуючи регулятор (16) для налаштування гучності.

9. Відпустіть перемикач (10, 12 або 15).

10. Установіть важіль внутрішнього зв'язку MONITOR (8) у положення, визначене командиром танка.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

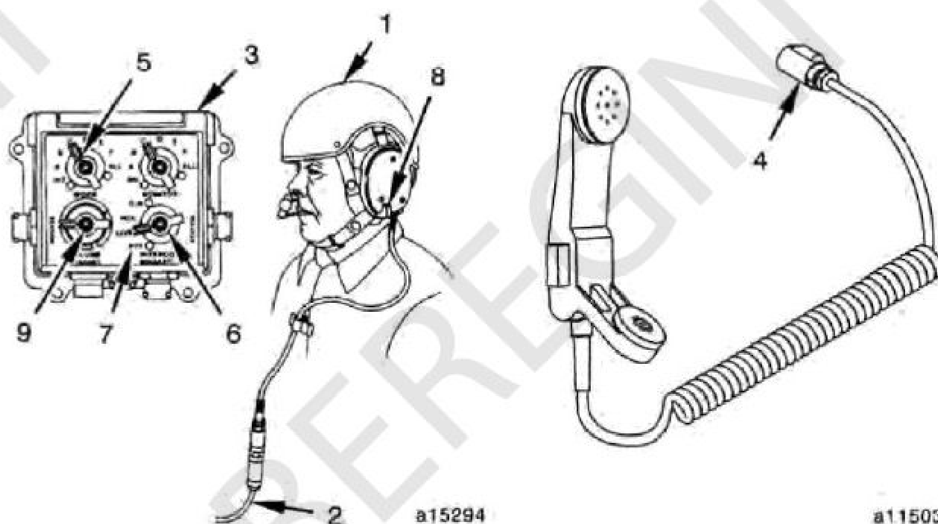
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ (C-12357/VRC)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
Том 2, WP 0241

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0242

1. Використання панелі керування CD-82/VRC (Том 2, WP 0241).
2. Одягніть шолом CVC (1). Щоб приєднати кабель (2) до блока керування внутрішнім зв'язком (3), перейдіть до пункту «КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ЗВ'ЯЗКУ (ПІД'ЄДНАННЯ ШОЛОМА CVC ДО БЛОКА КЕРУВАННЯ ВНУТРІШНІМ ЗВ'ЯЗКОМ C-12357/VRC)» (Том 2, WP 0242).
3. Якщо наявний танковий піхотний телефон (Tank Infantry Phone, TIP), візьміть ручку та поверніть її на 3/4 оберту проти годинникової стрілки, щоб відчинити дверцята TIP. Під'єднайте кабель (4) до блока керування внутрішнім зв'язком (3).
4. Установіть перемикач WORK (5) на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) у положення INT.




5. Установіть перемикач INTERCOM (6) на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) у потрібне положення:

   a. Положення PTT (7) — перемикач PTT (8) на шоломі CVC повинен бути в задньому положенні.

**ПРИМІТКА**

Подальші вказівки не підходять для TIP.

   b. Положення LIVE — мікрофон постійно активний для внутрішнього зв'язку.

   c. Положення VOX — мікрофон активується голосом члена екіпажу.

   d. Положення O/R — натисніть і утримуйте для користування внутрішнім зв'язком. Перериває всі інші канали.

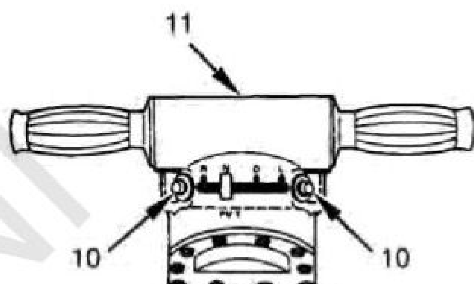
6. Установіть перемикач VOLUME (9) на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) у жовте положення.

## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ (С-12357/VRC) (продовження)

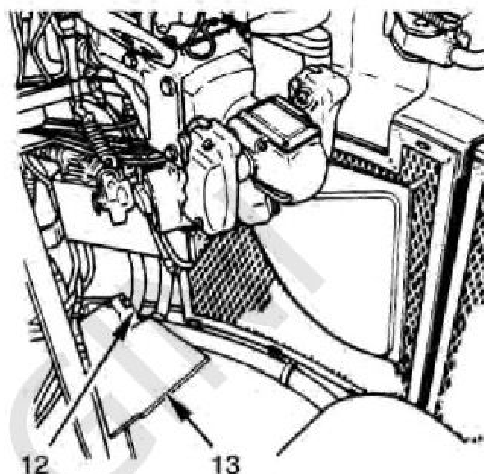
7. Якщо ви перебуваєте на місці заряджальника й вибрано режим РТТ, перемикач (8) на шоломі CVC слід установити в заднє положення.

8. Якщо ви перебуваєте на робочому місці механіка-водія та на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) вибрано режим РТТ (7), натисніть будь-яку кнопку (10) на важелі керування механізмом кермування й двигуном (11).

9. Якщо ви перебуваєте на місці навідника й на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) вибрано режим РТТ (7), натисніть ніжну педаль (12) на стійці для ніг (13).

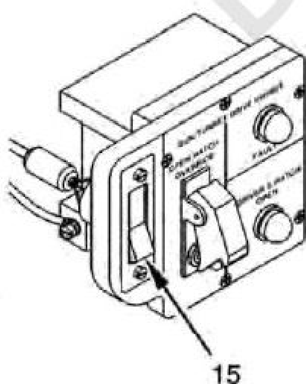


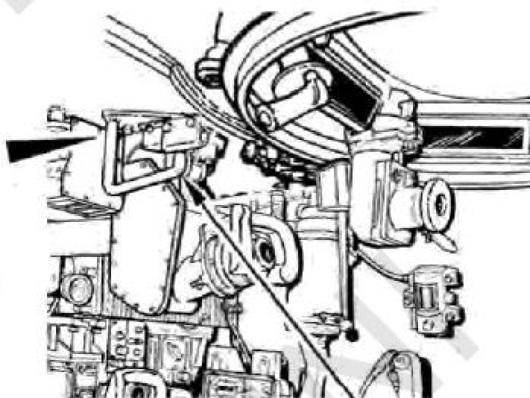

a18300a




a18300b

10. Якщо ви перебуваєте на місці командира й на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) вибрано режим РТТ (7), ухопіть захисний щиток (14) лівою рукою, натисніть і утримуйте перемикач (15) великим пальцем лівої руки в положенні INT.

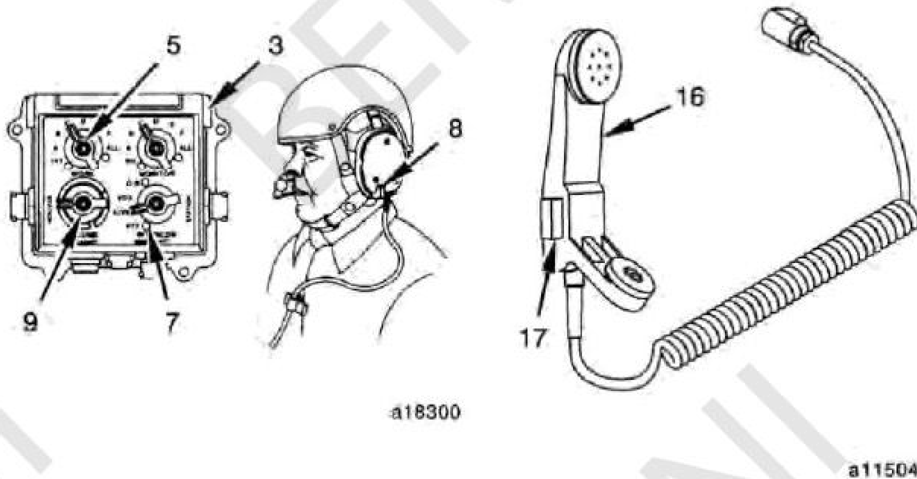



a11440

## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ (C-12357/VRC) (продовження)

11. Якщо у вас піхотний танковий телефон і на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) вибрано режим PTT (7), візьміть слухавку (16) і натисніть і утримуйте кнопку (17), щоб говорити.




12. Говоріть у мікрофон у шоломі CVC або слухавку, використовуючи регулятор (9) для налаштування гучності.

13. Відпустіть перемикач (10, 12, 15) або кнопку (17).

**ПРИМІТКА**

Щоб користуватися внутрішнім зв'язком у режимі PTT (7) з перемикачем WORK (5) у положенні A або B, перемикач (8) на шоломі CVC має бути в задньому положенні.

14. Установіть перемикач WORK (5) на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) у потрібне положення:

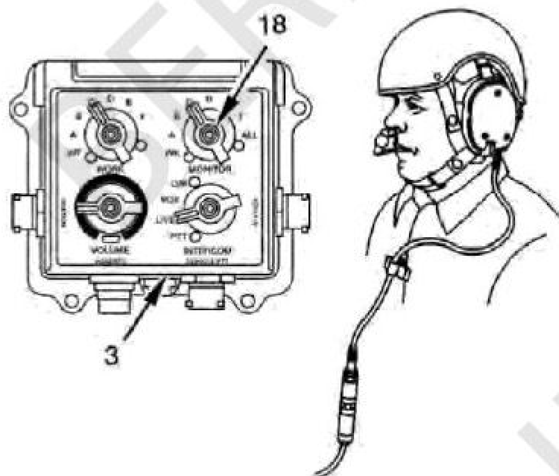
    a. Положення INT — оператор може слухати та говорити через внутрішній зв'язок; радіозв'язок відсутній.

    b. Положення A — оператор може слухати та говорити через внутрішній зв'язок і радіоканал A (якщо доступ до радіозв'язку запрограмований на панелі керування CD-82/VRC).

    c. Положення B — оператор може слухати та говорити через внутрішній зв'язок і радіоканал B (якщо доступ до радіозв'язку запрограмований на панелі керування CD-82/VRC).

## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ (C-12357/VRC) (продовження)

15. Установіть перемикач MONITOR (18) на блоці керування внутрішнім зв'язком (3) у потрібне положення:




a. Положення WK — вимикає функцію моніторингу.

b. Положення А — оператор моніторить радіоканал А (якщо доступ до радіозв'язку запрограмований на панелі керування CD-82/VRC).

c. Положення В — оператор моніторить радіоканал В (якщо доступ до радіозв'язку запрограмований на панелі керування CD-82/VRC).

d. Положення ALL — оператор моніторить радіоканали А та В (якщо доступ до радіозв'язку запрограмований на панелі керування CD-82/VRC).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

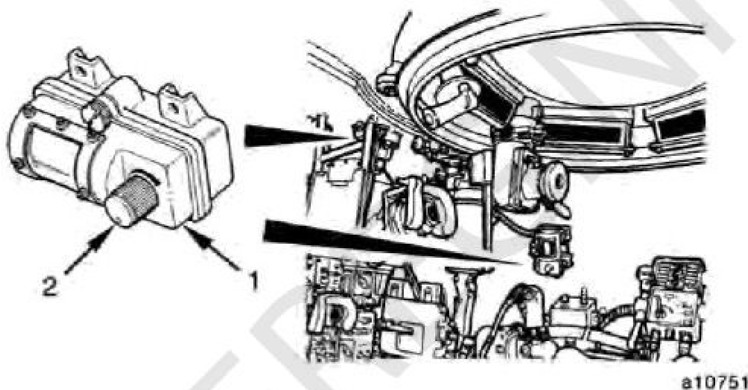
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ ПЛАФОННОЇ ЛАМПИ

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

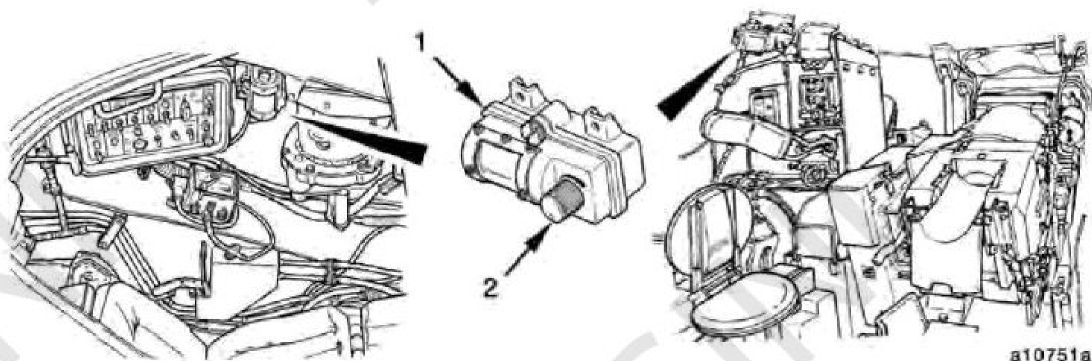
**ПРИМІТКА**

- Для керування плафонною лампою механіка-водія (1) центральне живлення та живлення башти повинні бути ввімкнутими.
- Переконайтеся, що ручка (2) на плафонній лампі (1) повністю прокручена проти годинникової стрілки.

1. Прокрутіть ручку (2) за годинниковою стрілкою, щоб увімкнути плафонну лампу (1). Продовжуйте крутити ручку (2) за годинниковою стрілкою, доки світло не стане достатньо яскравим.




2. Крутіть ручку (2) проти годинникової стрілки, щоб зробити світло тьмянішим.
3. Повністю прокрутіть ручку (2) проти годинникової стрілки, щоб вимкнути плафонну лампу (1).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕНОСНИХ ВОГНЕГАСНИКІВ

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

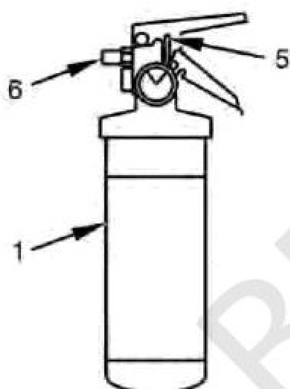
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Не гасіть пожежі в танку водою.
- Металеві частини можуть бути гарячими. Старайтеся не обпекти руки.

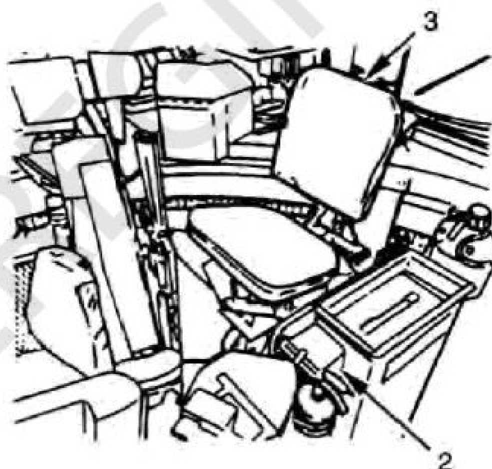
**ПРИМІТКА**

Використовуйте портативний вогнегасник (1), щоб гасити пожежі, якщо вогнегасники моторного відділення або відділення для екіпажу не спрацювали або не загасили пожежу повністю.

1. Дістаньте портативний вогнегасник (1) з полиці (2) поруч із сидінням командира (3) або з ящика лівої вантажної полиці (4).



a10736



a10736a

2. Розірвіть шнур і вийміть запобіжник (5).
3. Піднесіть вогнегасник (1) якомога ближче до полум’я та спрямуйте розтруб (6) прямо на основу полум’я.

## ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕНОСНИХ ВОГНЕГАСНИКІВ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

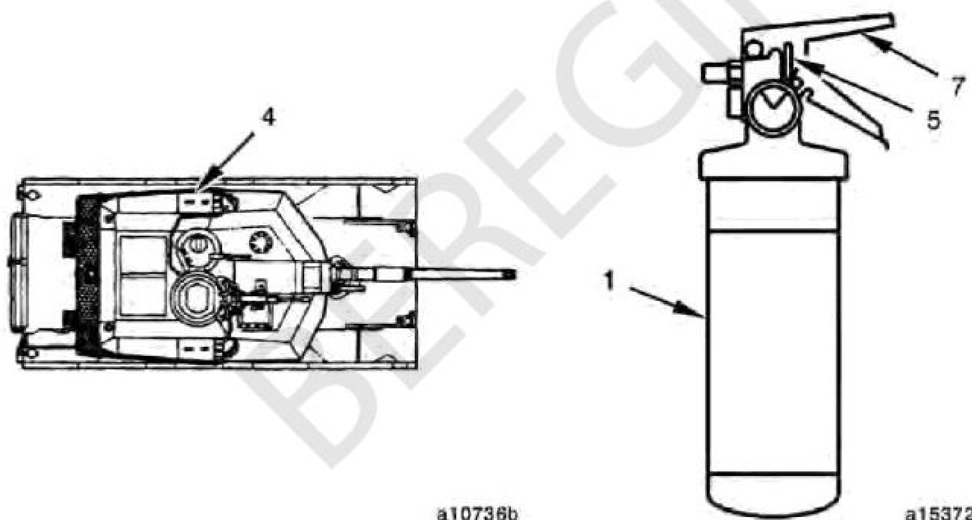
- Активна речовина вогнегасника викликає подразнення очей і горла. Уникайте контакту з активною речовиною вогнегасника.
- Якщо пожежа вирує за межами танка, для уникнення опіків наближайтеся до джерела полум'я так, щоб вітер дув у спину.

4. Натисніть і утримуйте спусковий важіль (7), щоб випустити активну речовину вогнегасника (1) на полум'я.

**ПРИМІТКА**

Якщо пожежа була всередині танка, відчиніть усі люки та залиште танк провітрюватися протягом 5 хвилин перед тим, як входити до нього.

5. Вставте запобіжник (5) назад у спуск (7).
6. Позначте портативний вогнегасник (1) словом ПОРОЖНІЙ.
7. Замініть порожній портативний вогнегасник (1).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИХІД З ТАНКА

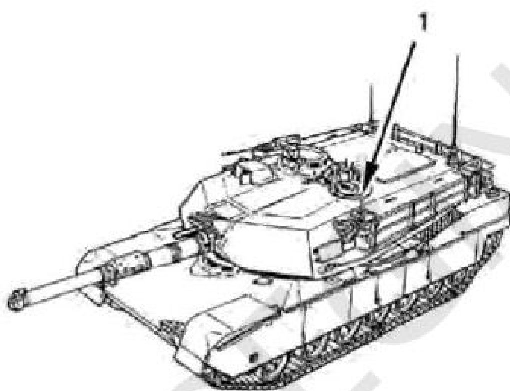
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
Том 2, WP 0234

1. Вилізьте з танка через люк заряджальника.
2. Зачиніть і замкніть люк заряджальника (Том 2, WP 0234).

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Антена передавача (1) може зламатися, якщо на неї наступити. Не наступайте на антену передавача (1), залазячи на танк.

3. Злізьте з танка через передній скат.




a14015

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ГЛАВА 4

# ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ОПЕРАТОРА: РОБОЧЕ МІСЦЕ МЕХАНІКА-ВОДІЯ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВХІД ДО РОБОЧОГО МІСЦЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0044
WP 0089

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0194

1. Закріпіть люк заряджальника і увійдіть через нього до танка (WP 0044).

**ПРИМІТКА**

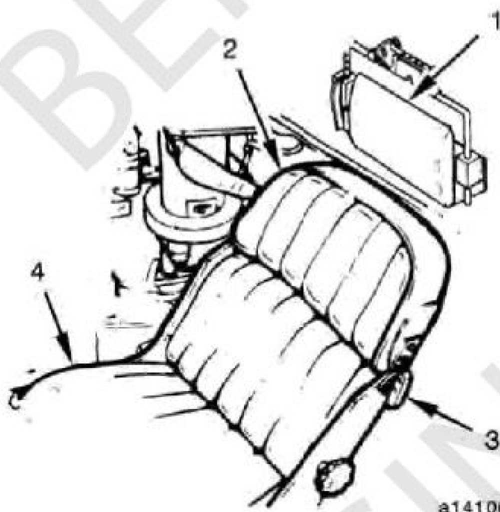
Головна гармата має бути над задньою платформою, щоб потрапити на робоче місце механіка-водія з башти.

2. Переконайтеся, що стопор башти встановлено в положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194).
3. Запобіжний кожух поворотного заряджальника відкритий (WP 0089).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не виставляйте жодну частину тіла з башти в зону місця механіка-водія, якщо стопор башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта почне рухатися, коли ви знаходитиметеся між баштою та місцем механіка-водія, це може призвести до вашої загибелі.

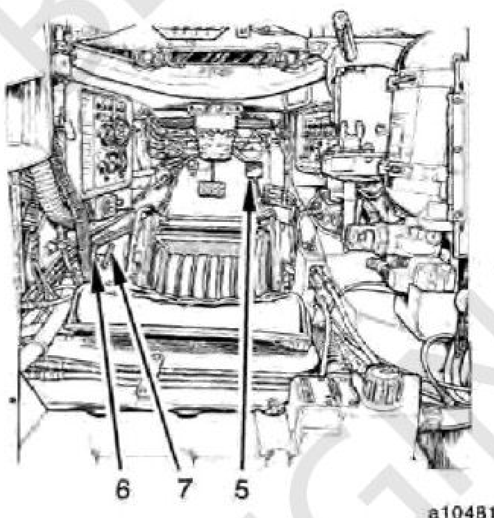
4. Переконайтеся, що підголівник (1) знаходиться у верхньому положенні. Якщо ні, перемістіть його у верхнє положення.
5. Переконайтеся, що верхня спинка сидіння (2) опущена. Якщо спинка сидіння (2) піднята, натисніть важіль (3) і потягніть спинку сидіння (2) вниз.
6. Спершу перейдіть на робоче місце механіка-водія та сядьте на сидіння (4).



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВХІД ДО РОБОЧОГО МІСЦЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ) (продовження)

7. Переконайтеся, що стоянкове гальмо встановлено, натиснувши ногою на педаль стоянкового гальма (5).

8. Переконайтеся, що Т-подібна рукоятка вогнегасника CREW FIRE (для гасіння пожежі у відділенні екіпажу) (6) і Т-подібна рукоятка вогнегасника ENGINE FIRE (для гасіння займання двигуна) (7) розташовані в кріпленні. Якщо це не так, повідомте службу польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0047
WP 0064
WP 0087
Том 2, WP 0269
Том 2, WP 0350

**Посилання (продовження)**

Том 3, WP 0375
Том 3, WP 0407
Том 3, WP 0473

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо оснащено станцією стабілізованого бойового модуля командира (SCWS), SCWS живиться, коли вмикається центральне живлення транспортного засобу. SCWS може раптово зрушити з місця та завдати травми особовому складу або пошкодити обладнання.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Переконайтеся, що перемикач OUTPUT POWER (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ) зовнішнього допоміжного електрогенератора (External Auxiliary Power Unit, EAPU) установлений у положення OFF (ВИМК), щоб запобігти замиканню електричної системи (Том 2, WP 0269).

1. Переконайтеся, що перелічені нижче перемикачі головної панелі механіка-водія (Driver's Master Panel, DMP) (1) установлені в положення OFF (ВИМК):

   a. Обігрівач відділення для особового складу (2)

   b. НІЧНИЙ ПЕРИСКОП (3)

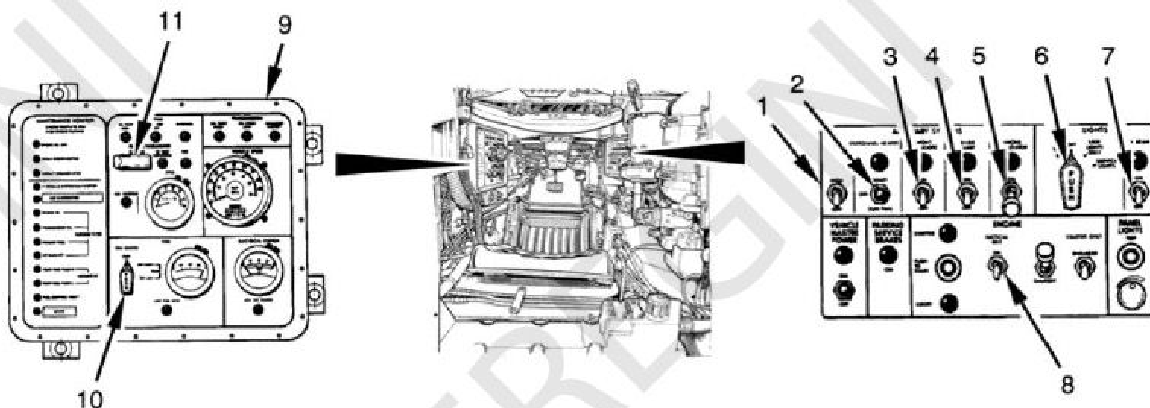
   c. ТРЮМНИЙ НАСОС (4)

   d. ДИМОГЕНЕРАТОР (5)

   e. ІНДИКАТОРИ (6)

   f. ДАЛЬНЄ СВІТЛО (7)

   g. ХОЛОСТИЙ ХІД В ТАКТИЧНИХ ЦІЛЯХ (8)



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

2. Переконайтеся, що наведені далі умови щодо панелі приладів механіка-водія (DIP) (9) виконуються.

   a. TANK SELECTOR SWITCH (Перемикач вибору резервуара) (10) встановлено в положення REAR (Заднє).

   b. Червона кришка перемикача FIRE EXTINGUISHER 2ND SHOT (11) закрита.

   c. На всіх датчиках стрілка знаходиться в крайньому лівому положенні. Якщо це не так, повідомте службу польового технічного обслуговування.

3. Вимкніть купольний світильник (WP 0047).

**ПРИМІТКА**

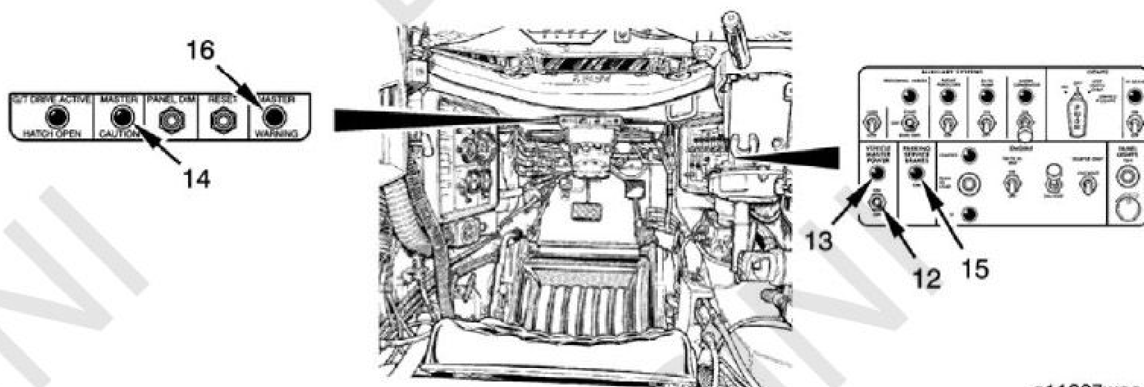
Якщо тиск у гідравлічній системі стоянкового гальма нижче 1000 psi (6,9 мПа), увімкнеться допоміжний гідравлічний насос.

4. Витягніть і встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (12) у положення ON (Ввімк.).

**ПРИМІТКА**

Коли перемикач VEHICLE MASTER POWER (12) увімкнено, засвітяться індикатор VEHICLE MASTER POWER (13) і індикатор MASTER CAUTION (14). Якщо гальма застосовані, також горітимуть індикатори PARKING/SERVICE BRAKES (Стоянкові / робочі гальма) (15) і MASTER WARNING (Головний попереджувальний індикатор) (16). Це єдині індикатори, які світяться, якщо не сталася несправність.

5. Коли засвітиться індикатор VEHICLE MASTER POWER (13), відпустіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (12). Перемикач VEHICLE MASTER POWER (12) повернеться в центральне положення. Якщо індикатор VEHICLE MASTER POWER (13) не світиться, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

6. Перевірте вдосконалений мережевий блок (HNB) (17) таким чином:

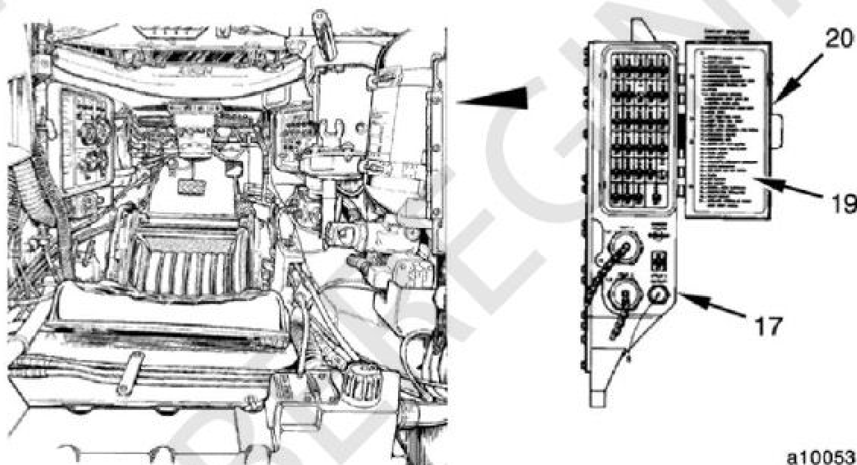
**ПРИМІТКА**

- Якщо транспортний засіб обладнано модифікованим мережевим блоком корпусу (RHNB) (18), перейдіть до кроку 7.
- Схема (19) всередині кришки (20) HNB (17) показує, який ланцюг захищає кожен автоматичний вимикач.

a. Відкрийте кришку (20) HNB (17).

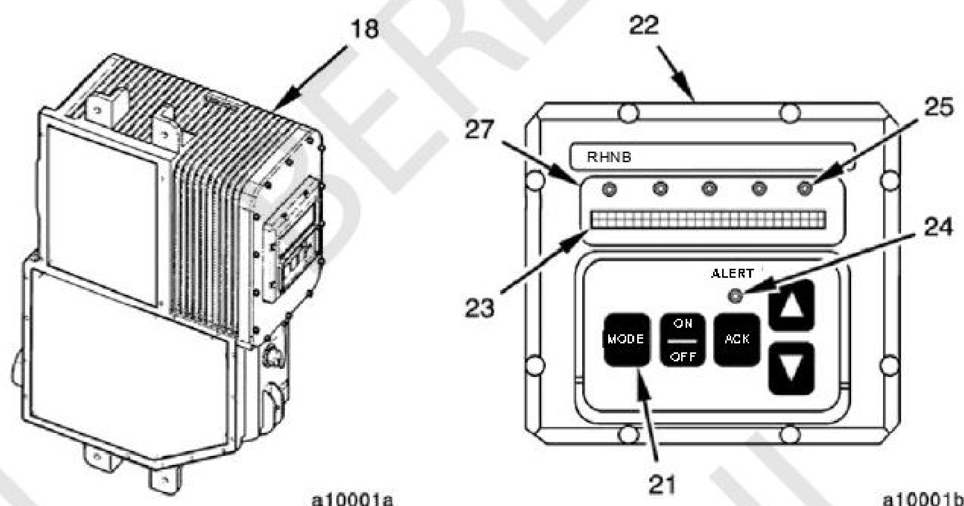
b. Переконайтеся, що всі автоматичні вимикачі, зокрема автоматичний вимикач UTILITY OUTLET, увімкнено. Якщо автоматичний вимикач не залишається увімкненим після одноразового налаштування, повідомте про це службу технічного обслуговування.

c. Перейдіть до кроку 8.



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

7. Перевірте RHNB (18).




**ПРИМІТКА**

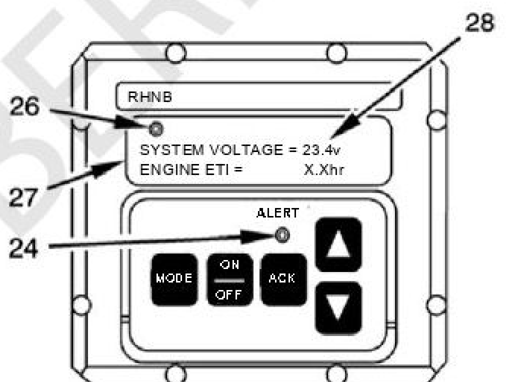
- Самоперевірка при включенні (PUST) виконується автоматично, коли живлення подається на RHNB (18). Не натискайте клавішу MODE (21) на дисплеї стану (SDC) (22) до завершення PUST.

- Під час PUST будуть горіти символьні індикатори (23) дисплея повідомлень про стан (SMD), індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (24) та індикатори модуля (25). Індикатор (26) RHNB (18) продовжуватиме горіти після завершення PUST. Індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (24) горітиме, лише якщо електронний або ручний автоматичний вимикач вимкнено, у разі спрацювання, або якщо виявлено несправність. Якщо всі автоматичні вимикачі увімкнено і несправностей не виявлено, SMD (27) відобразить надпис SYSTEM VOLTAGE = 23,4 V (Напруга системи складає 23,4 В) і ENGINE ETI = X. Xhr (28).

- Якщо на SMD нічого не відображається (27)

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

a. Якщо горить індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ), перейдіть до кроку 7c.




b. Якщо SYSTEM VOLTAGE = 23,4v ENGINE ETI = X. Xhr (28) відображається на SMD (27), а індикатор ALERT (24) не світиться, перейдіть до кроку 8.

**ПРИМІТКА**

- Для відображення повідомлень про несправності спочатку на SMD (27) потрібно натиснути клавішу «вниз» (29). При натисканні клавіші «вгору» (30) спочатку відобразиться стан автоматичного вимикача, після цього слід прокрутити список всіх автоматичних вимикачів, щоб переглянути повідомлення про помилки.
- Якщо будь-який ключ на SDC (22) не працює належним чином, перевірте ключ вручну (Том 3, WP 0473).

c. Якщо світиться індикатор ALERT (24), натисніть кнопку «вниз» (29) на SDC (22) і виконайте наведені далі дії.

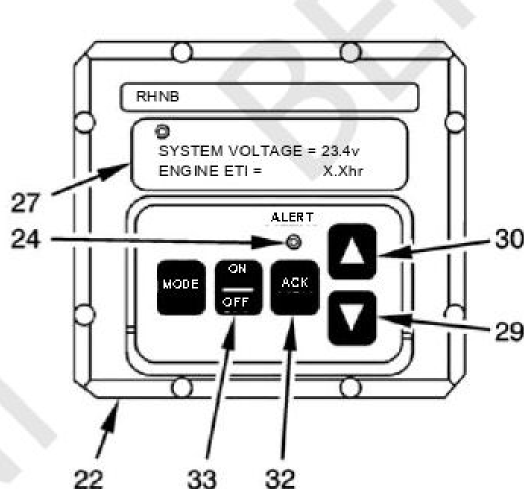
d. Якщо на SMD (27) з’являється одне з шести повідомлень про помилку (31), натисніть кнопку ACK (32), щоб підтвердити повідомлення про помилку. Перевірте наявність інших повідомлень про помилки, натиснувши клавішу «вниз» на SDC (22), запишіть повідомлення про помилку, а потім виконайте процедуру пошуку та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

e. Якщо спрацював автоматичний електронний вимикач, натисніть кнопку ON/OFF (33), щоб вимкнути автоматичний вимикач. Коли на SMD (27) відобразиться OFF, натисніть кнопку ON/OFF (33), щоб увімкнути автоматичний вимикач. Якщо автоматичний вимикач не вмикається, вимкніть живлення систем корпусу (WP 0087), потім виконайте процедуру пошуку та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

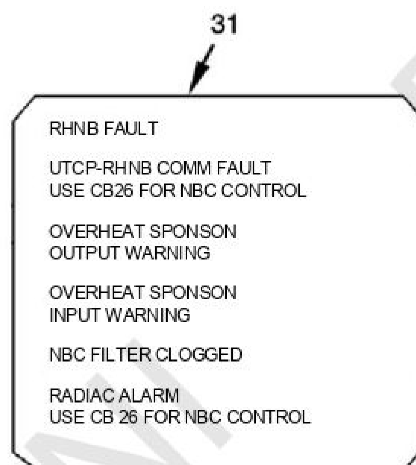
f. Якщо автоматичний вимикач вимкнено, увімкніть його. Якщо автоматичний вимикач не може бути увімкнений вручну, виконайте процедуру пошуку та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

g. Якщо потрібно вимкнути автоматичний вимикач, натисніть кнопку ACK (32), щоб підтвердити стан автоматичного вимикача. Автоматичний вимикач залишиться у вимкненому стані, а індикатор ALERT (24) згасне.




a10001d




a10001aa

8. Перевірте розподільну коробку живлення корпусу (HPDB) (34) наведеним далі чином.

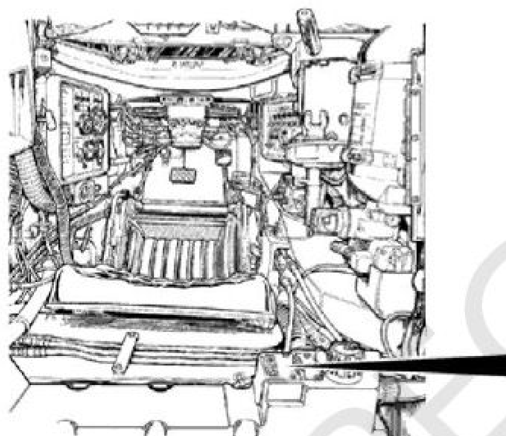
**ПРИМІТКА**

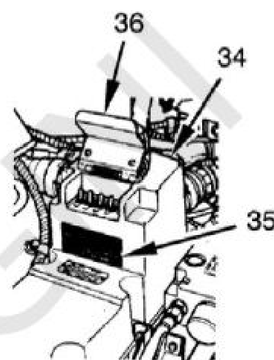
Схема (35) на HPDB (34) показує, який ланцюг захищає кожен автоматичний вимикач.

a. Відкрийте кришку (36) HPDB (34).

b. Переконайтеся, що всі автоматичні вимикачі вимкнені. Якщо автоматичний вимикач не залишається увімкненим після одноразового налаштування, повідомте про це службу технічного обслуговування.

c. Закрийте кришку (36).

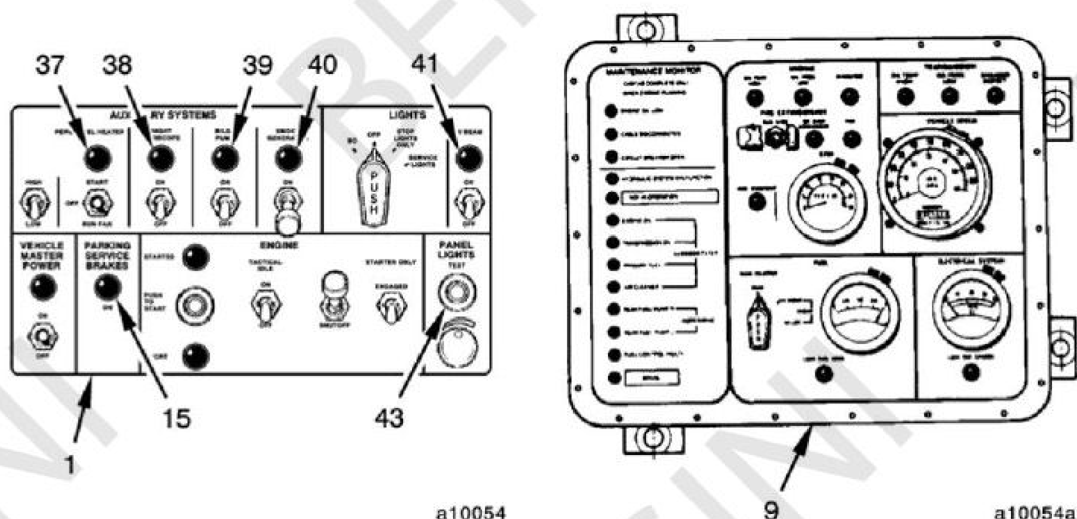





a10053a

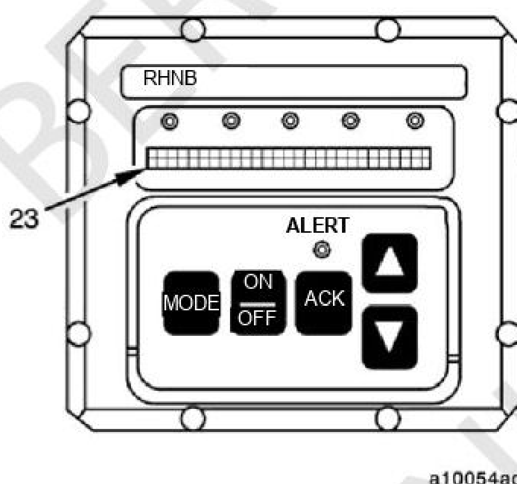
## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

9. Переконайтеся, що наведені далі індикатори не світяться. Обігрівач відділення для особового складу (37), НІЧНИЙ ПЕРИСКОП (38), ТРЮМНИЙ НАСОС (39), ДИМОГЕНЕРАТОР (40) і ДАЛЬНЄ СВІТЛО (41). Якщо горить, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.




10. Перевірте, чи горить червоний індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (паркувального / робочого гальма) (15) на DMP (1) та індикатор MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (16) на панелі оповіщення механіка-водія (DAP) (42). Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

11. Натисніть і утримуйте кнопку PANEL LIGHTS TEST (Тестування індикаторів панелі) (43).

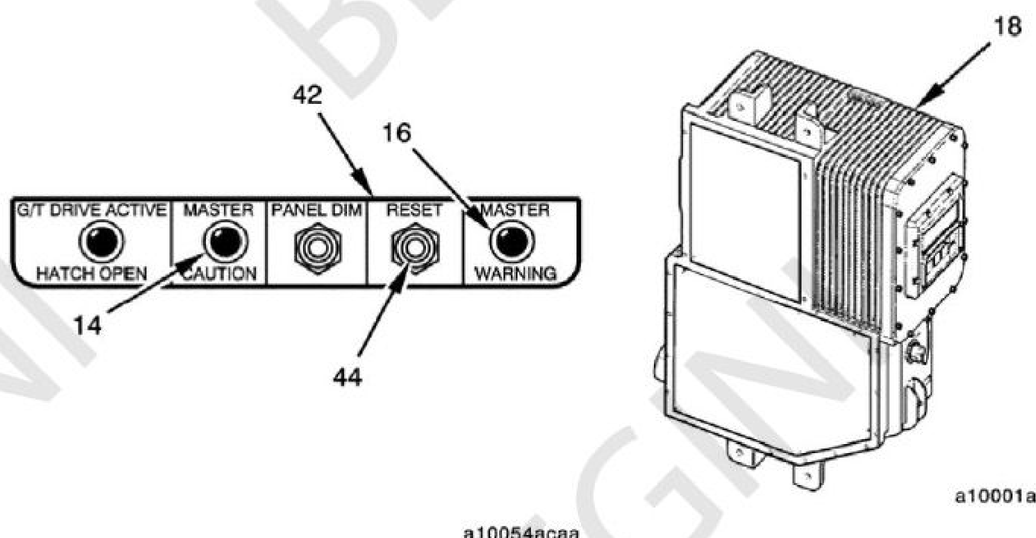



12. Перевірте DMP (1), DIP (9) і DAP (42). Усі індикатори панелі, що працюють на DMP (1), DIP (9) і DAP (42), повинні горіти. На танках, оснащених RHNB (18), індикатори SMD (23) повинні бути максимально яскраві.

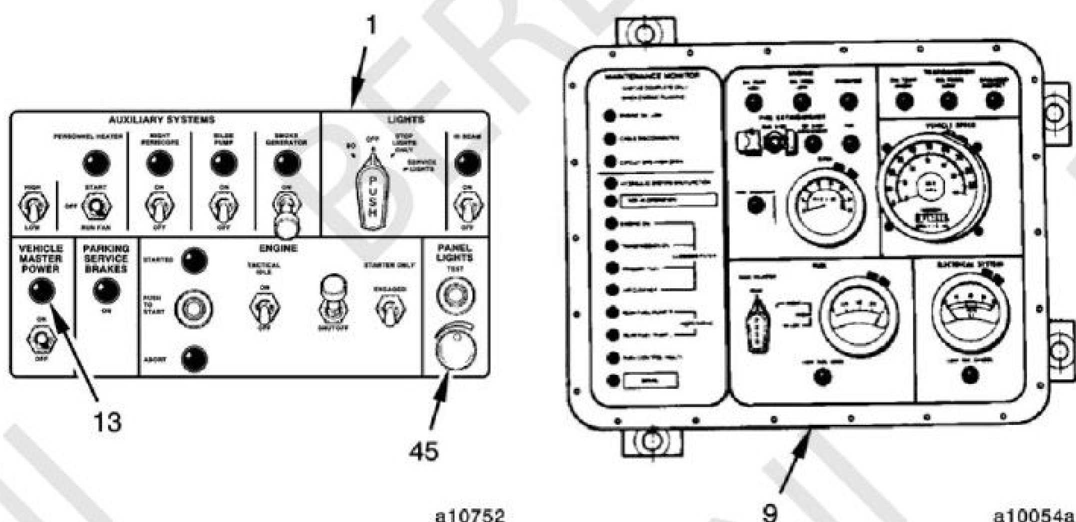
## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

13. Відпустіть кнопку PANEL LIGHTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) (43) і замініть індикаторні лампи, які не пройшли перевірку (Том 3, WP 0375). Індикатор MASTER CAUTION (14) буде горіти.

14. Натисніть кнопку RESET (Перезавантаження) (44) на DAP (42). Індикатор MASTER CAUTION (14) згасне. Якщо цього не відбудеться, повідомте службу польового технічного обслуговування.




15. Відрегулюйте яскравість індикаторів на DMP (1), DIP (9) і DAP (42).




a. Слідкуйте за індикатором VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (13).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

b. Поверніть ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (45) за годинниковою стрілкою, щоб зробити світло яскравішим. Якщо освітлювальні прилади не починають світити яскравіше, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

c. Поверніть ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (45) проти годинникової стрілки, щоб зробити світло більш тьмяним. Якщо світло не тьмяніє, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

**ПРИМІТКА**

Налаштування індикаторів DAP скидаються до режиму високої яскравості, коли перемикач VEHICLE MASTER POWER (13) встановлений у положення ON.

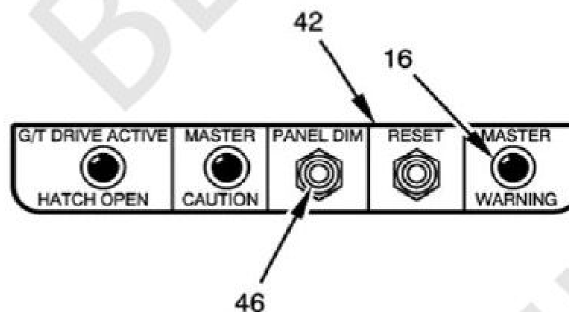
16. Відрегулюйте яскравість індикаторів на DAP (42).

a. СЛІДКУЙТЕ ЗА ГОЛОВНИМ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИМ ІНДИКАТОРОМ (16).

b. Якщо світло (16) занадто яскраве, натисніть кнопку PNL DIM (46). Це дозволить регулятору PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (45) контролювати яскравість освітлення DAP (42).

c. Поверніть ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (45) за годинниковою стрілкою, щоб зробити світло яскравішим. Якщо освітлювальні прилади не починають світити яскравіше, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

d. Поверніть ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (45) проти годинникової стрілки, щоб зробити світло більш тьмяним. Якщо світло не тьмяніє, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.




a10752az

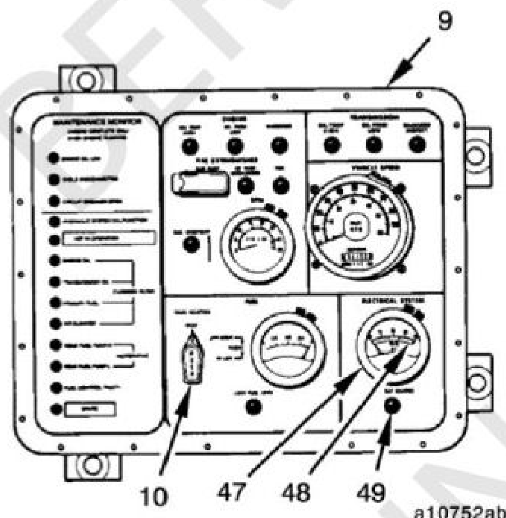
17. Перевірте покажчик вольтметра ELECTRICAL SYSTEM (Електричної системи) (47):

a. Стрілка (48) повинна показувати від 23 до 29 вольт (у зеленій смузі).

b. Якщо стрілка (48) показує від 18 до 23 вольт (у жовтій смузі), засвітиться жовтий індикатор LOW BAT CHARGE (Низького заряду батареї) (49). Виконайте процедуру пошуку та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

c. Якщо стрілка (48) показує нижче 18 вольт (у червоній смузі) або більше 29 вольт (у жовтій смузі), повідомте про це службу технічне обслуговування.




18. Переконайтеся, що індикатор CABLE DISCONNECTED (Кабель від'єднано) (50) не горить. Якщо горить індикатор (50), виконайте процедуру пошуку та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

19. Переконайтеся, що індикатор CIRCUIT BREAKER OPEN (Автоматичний вимикач ввімкнено) (51) не горить. Якщо горить індикатор (51), виконайте процедуру пошуку та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

20. Перевірте рівень пального:

    a. Натисніть і встановіть перемикач TANK SELECTOR (Вибору резервуара) (10) у RIGHT FRONT (праве переднє) положення.

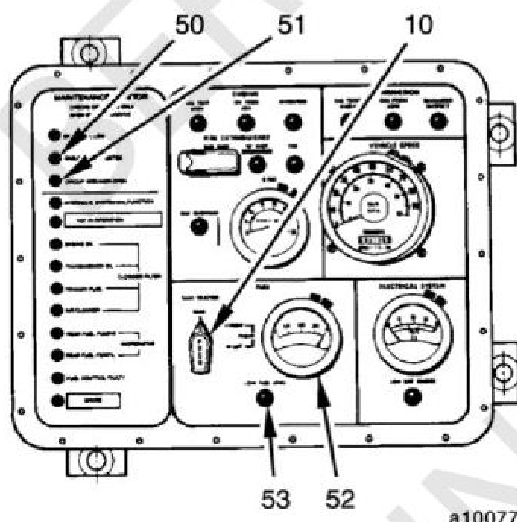
    b. Перевірте кількість пального в правому передньому баку за допомогою манометра (52).

    c. Натисніть і встановіть перемикач TANK SELECTOR (Вибору резервуара) (10) у LEFT FRONT (праве переднє) положення.

    d. Перевірте кількість пального в лівому передньому баку за допомогою манометра (52).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

e. Натисніть і встановіть перемикач TANK SELECTOR (Вибору резервуара) (10) у REAR (заднє) положення.




**ПРИМІТКА**

Індикатор LOW FUEL LEVEL (Низького рівня пального) (53) повинен світитися, коли рівень заднього бака знижується до 1/8 повного об'єму заповнення. Якщо індикатор LOW FUEL LEVEL (53) не світиться, коли манометр (52) показує рівень у задньому баку менше 1/8, або якщо індикатор LOW FUEL LEVEL (53) світиться, коли манометр (52) показує рівень у задньому баку більше ніж 1/8, повідомте службу технічного обслуговування.

f. Перевірте кількість пального в задньому баку за допомогою манометра (52).

g. Заправте бак за необхідності (Том 3, WP 0407).

h. Якщо загоряється індикатор LOW FUEL LEVEL (Низького рівня пального) (53) і немає можливості його заправити, перелийте пальне (WP 0064).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

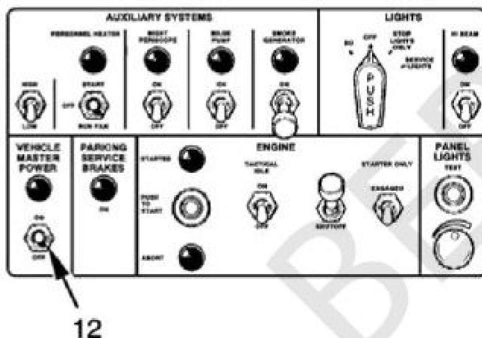
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

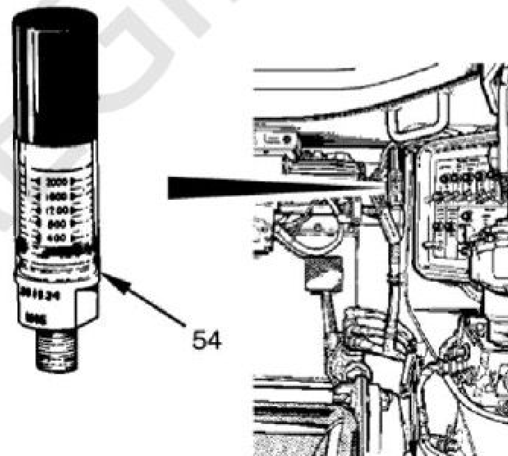
Якщо перед усуненням проблеми прокачування системи гальма стоянки необхідно експлуатувати танк, перед тим як відпустити гальмо стоянки, встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (12) в положення ON (УВІМК.). Увімкнеться допоміжний гідравлічний насос, і це запобігатиме падінню гідравлічного тиску до занадто низького рівня для включення гальма стоянки.

**ПРИМІТКА**

Деяке падіння гідравлічного тиску в системі стоянкового гальма є нормальним. Однак операція зливу повинна бути настільки повільною, щоб механік-водій не міг побачити зміни на манометрі (54) гідравлічної системи гальма стоянки, якщо танк не використовувався протягом 4 годин або менше.

21. Перевірте гідравлічний манометр (54) на наявність випускання повітря. Якщо танк не використовувався менше 4 годин і гідравлічний манометр (54) показує падіння тиску, повідомте про це службу технічного обслуговування. Нормальне показання гідравлічного манометра (54) під час роботи становить від 1200 до 1800 фунтів на квадратний дюйм (від 82,7 до 124,1 бара).




a11188 a11188a

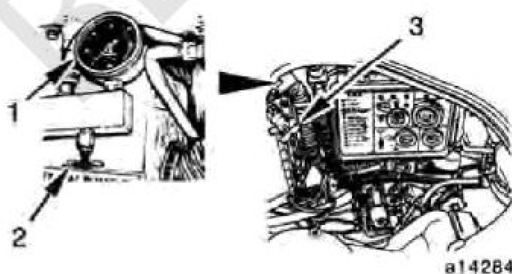
КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕВІРКА НАДУВНОГО УЩІЛЬНЕННЯ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

1. Перевірте покази манометра (1). Покази манометра (1) свідчать про повну герметизацію.




2. Щоб надіти ущільнення, закрийте випускний кран (2) і рукоятку насоса (3), і почекайте доки манометр (1) не відобразить значення 25 фунтів на квадратний дюйм (1,7 бара). Якщо ущільнення не тримає тиск 25 фунтів на квадратний дюйм (1,7 бара), повідомте про це службу технічного обслуговування.
3. Щоб здути ущільнення, відгвинтіть випускний клапан (2), щоб випустити повітря. Тиск на манометрі (1) має впасти до нуля. Якщо тиск не падає до нуля, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ СИДІННЯ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

1. Для регулювання положення сидіння (1) на потрібну висоту виконайте наведені далі дії.

   a. Натисніть важіль (2), щоб розблокувати сидіння (1).

   b. Використовуйте вагу тіла, щоб контролювати рух сидіння (1).

   c. Відпустіть важіль (2), щоб зафіксувати сидіння (1).

2. Щоб відрегулювати верхню спинку сидіння (3):

   a. Натисніть важіль (4) з лівого боку сидіння (1), щоб розблокувати верхню спинку сидіння (3).

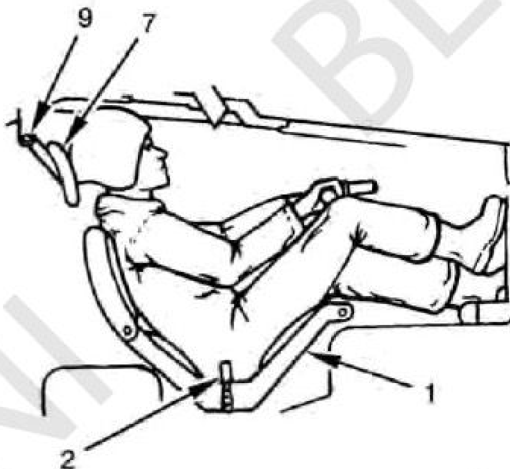
   b. Використовуйте вагу тіла, щоб контролювати задній рух сидіння (3).

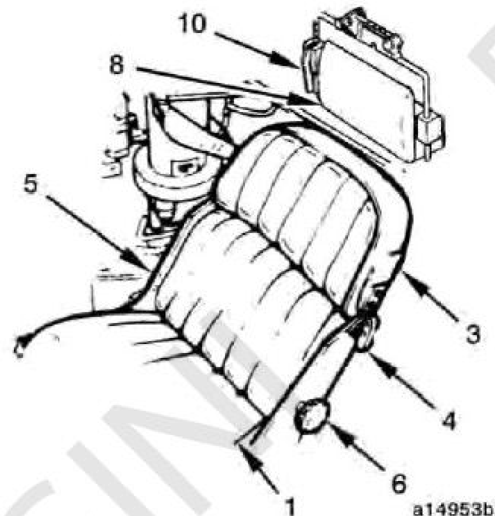
   c. Відпустіть важіль (4), щоб зафіксувати верхню спинку сидіння (3).

3. Щоб відрегулювати спинку для нижньої частини спини (поперековий відділ) (5) виконайте наведені далі дії.

   a. Поверніть ручку (6) проти годинникової стрілки, щоб збільшити підтримку нижньої частини спини.

   b. Поверніть ручку (6) за годинниковою стрілкою, щоб зменшити підтримку нижньої частини спини.



# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ СИДІННЯ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Якщо танк має стару конструкцію підголівника (7), виконайте лише кроки 4a і 4b. Якщо танк має нову конструкцію підголівника (8), виконайте лише кроки 4a, 4c, 4d і 4e.

4. Щоб відрегулювати підголівник (7) або (8) виконайте наведені далі дії.

   a. Потягніть пружинний підголівник (7) або (8) виведіть із укладеного положення.

   b. Поверніть ручку (9), щоб відрегулювати підголівник (7).

   c. Стисніть пружинний фіксатор (10).



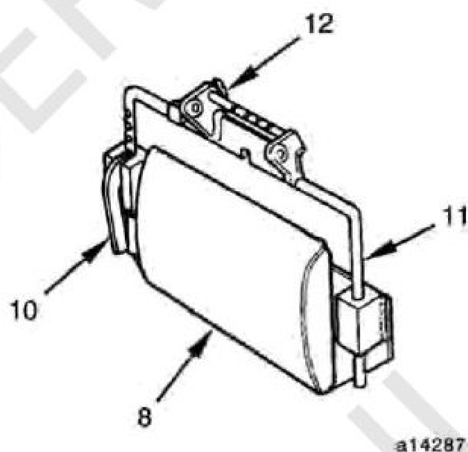

**ПРИМІТКА**

- Підголівник (8) зафіксується, коли пружинний фіксатор (10) буде відпущено.
- Підголівник (8) заклинить, якщо при переміщенні підголівника (8) вздовж стійок (11) не буде прикладатися однаковий тиск з обох сторін.

   d. Взявшись руками за кожну сторону підголівника (8), посуньте підголівник (8) вгору або вниз уздовж стійок (11) у потрібне положення. Відпустіть пружинний фіксатор (10).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ СИДІННЯ) (продовження)

e. Поверніть ручку (12), щоб відрегулювати положення підголівника (8) уперед або назад у бажане положення.




**ПРИМІТКА**

Перш ніж встановити підголівник (8) в укладене положення, перемістіть підголівник (8) вгору вздовж стійок (11). Це дозволить розташувати підголівник (8) у порожнині даху

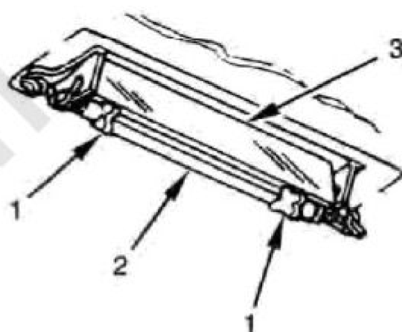
КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

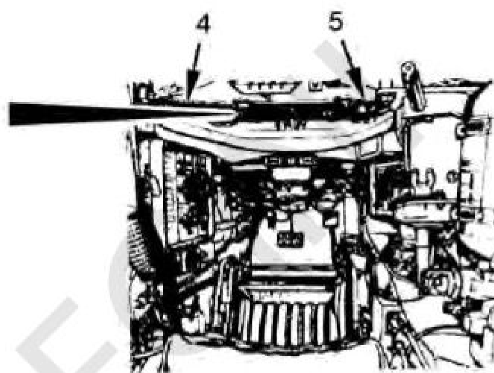
КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ПЕРИСКОПІВ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

1. Візьміться за ручки (1) з боків перископа (2).
2. Поверніть ручки (1) проти годинникової стрілки, щоб послабити дзеркало (3).
3. Перемістіть дзеркало (3) так, щоб у нижній частині огляду через перископ (2) виднілася передня похила поверхня танка.
4. Поверніть ручки (1) за годинниковою стрілкою, щоб затягнути дзеркало (3).
5. Повторіть кроки з 1 по 4 для перископів 4 і 5, використовуючи аналогічні ручки.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВІДКРИТТЯ ЛЮКА)

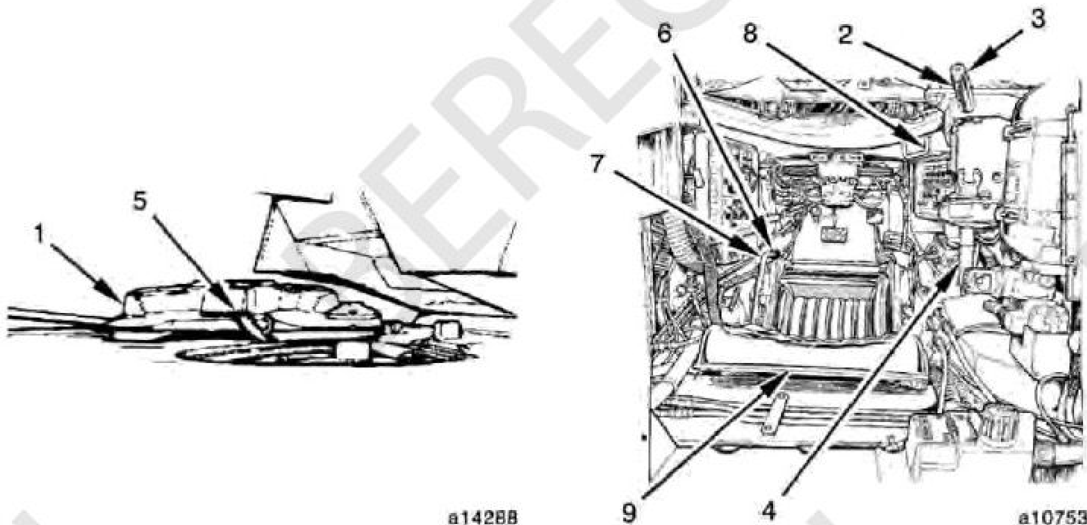
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Люк механіка-водія (1) повинен бути закритий під час ведення вогню з головної гармати або коли працює режим стабілізації башти за азимутом чи кутом, щоб запобігти травмуванню механіка-водія.

- Не використовуйте люк механіка-водія (1) під час руху, за винятком екстрених випадків. Кришка люка механіка-водія (1) має значну вагу та може поранити в разі падіння.

1. Дотягніться правою рукою через праве плече та вхопіть підйомну ручку кришки люка (2).
2. Натисніть і утримуйте кнопку (3).
3. Піднімайте ручку (2), доки вона не зафіксується в упорі, потім відпустіть кнопку (3) і ручку (2).
4. Візьміться за ручку відкриття люка (4).
5. Стисніть ручку відкриття люка (4).




**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Переконайтеся, що фіксатори люка (1) знаходяться в відкритому положенні. Механік-водій може постраждати, якщо люк (1) несподівано закриється.

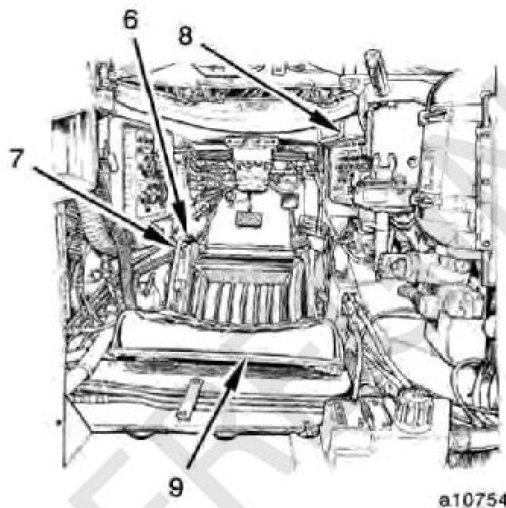
6. Повертайте рукоятку відкривання люка (4) за годинниковою стрілкою, доки люк (1) не зафіксується у відкритому положенні.
7. Переконайтеся, що фіксатор люка (5) опущений.

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВІДКРИТТЯ ЛЮКА) (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Міцно фіксуйте кульку (6) на кінці важеля ручного керування сидінням (7) і рукоятку (8) під час підйому або опускання сидіння механіка-водія (9). Якщо деталі крісла будуть несправні й пальці зісковзнуть із кулі (6), механік-водій може отримати травми лівої руки, зокрема втратити пальці.

8. Візьміться за ручку (8) і підніміть вагу тіла з сидіння (9). Підніміть сидіння (9) для використання з відкритим люком, міцно схопивши кульку (6) на кінці важеля ручного керування сидінням (7). Потягніть важіль ручного керування сидінням (7) в напрямку до сидіння (9) і назад, переконавшись, що важіль ручного керування сидінням (7) знаходиться в заблокованому положенні, потім відпустіть важіль ручного керування сидінням (7) і заблокуйте сидіння (9).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

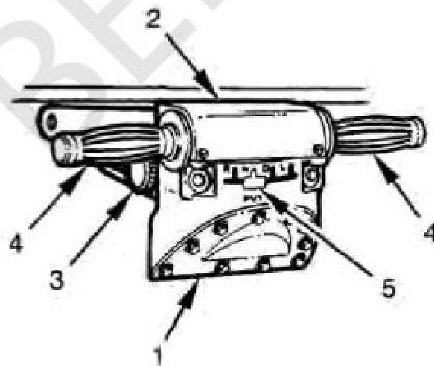
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ КЕРМУВАННЯ Й ДВИГУНОМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
WP 0080

**ПРИМІТКА**

Важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) можна встановити в три робочі положення та одне положення для зберігання. Не експлуатуйте танк, коли важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) знаходиться в похідному положенні.

1. Візьміть і утримуйте центральний корпус (2).
2. Витягніть і утримуйте велику ручку (3).
3. Потягніть або натисніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) та встановіть у бажане положення.
4. Відпустіть велику ручку (3), щоб заблокувати важіль керування механізмом кермування й двигуном (1).
5. Потрясіть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1), щоб переконатися, що він зафіксований на місці.
6. Поверніть ручки дросельної заслінки (4) і відпустіть, щоб перевірити пружини. Фіксатори повинні повертатися у вихідне положення після відпускання. Якщо цього не відбувається, повідомте службу польового технічного обслуговування.
7. Переконайтеся, що перемикач передач (5) встановлений у нейтральне положення N (WP 0080).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

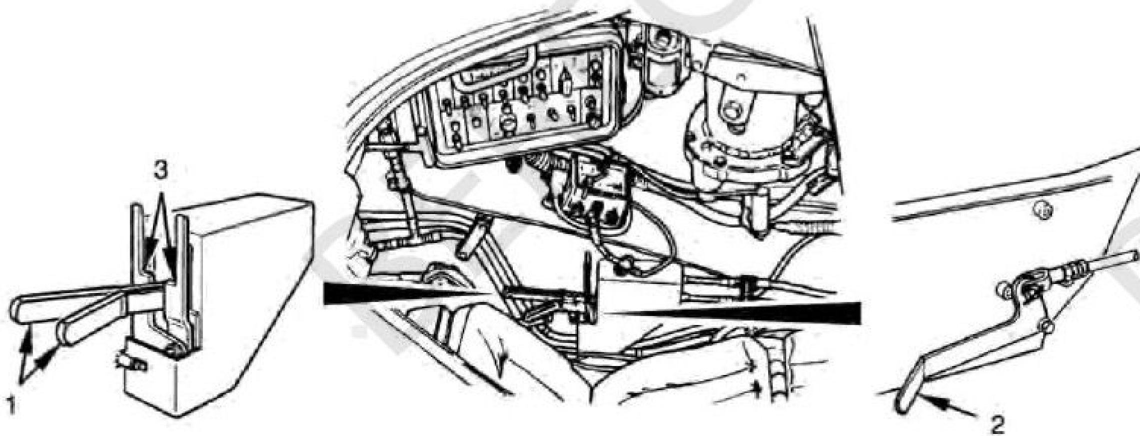
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДРЕНАЖНИХ КЛАПАНІВ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

**ПРИМІТКА**

- Дренажні клапани зазвичай залишають відкритими, коли танк не використовується. Дренажні клапани повинні бути закриті перед початком використання танка.
- Якщо танк обладнаний ручками на подвійних дренажних клапанах (1), перейдіть до кроку 2.

1. Підніміть ручку дренажного клапана (2) вгору, щоб відкрити клапан. Перейдіть до кроку 3.
2. Підніміть обидві ручки дренажного клапана (1) до пазів (3), щоб відкрити дренажні клапани.
3. Попросіть іншого члена екіпажу оглянути під танком рідину, що надходить із дренажних клапанів.
4. Закрийте дренажний клапан, перемістивши ручку дренажного клапана (2) униз у закрите положення, або, якщо обладнано подвійними ручками, витягніть обидві ручки (1) з пазів (3) і натисніть вниз.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU))

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**

Дві особи

**Посилання**

WP 0065
WP 0080
WP 0086

**Посилання (продовження)**

WP 0090.1
Том 2, WP 0142
Том 2, WP 0144
Том 2, WP 0194

## ПІДГОТОВКА ДО ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Не просовуйте частини тіла крізь отвір між місцем механіка-водія та баштою, якщо стопор башти не заблоковано, а живлення башти не вимкнено.
- Не розташовуйте частини тіла над/під казенною частиною головної гармати, якщо фіксатор вертикального переміщення головної гармати не заблоковано, а живлення башти не вимкнено.
- Перед вмиканням головної гармати чи башти, а також перед використанням натискних перемикачів, попередьте екіпаж, оголосивши «ЖИВЛЕННЯ», і переконайтеся, що всі ділянки навколо башти, головної гармати та казенної частини очищені. Якщо башта обертається по горизонталі, коли частини тіла знаходяться між баштою та корпусом, або якщо головна гармата рухається, коли частини тіла знаходяться біля казенної частини або ствола гармати, це може призвести до травмування або загибелі особового складу.
- Тримайте руки подалі від працюючої казенної частини.
- Коли натиснуті натискні перемикачі, головна гармата чи башта можуть раптово почати рухатися за будь-якої з таких умов: Перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) на панелі заряджальника перебуває в положенні POWERED (Є ЖИВЛЕННЯ), і перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) на основному прицілі навідника перебуває в положенні NORMAL (СТАНДАРТНИЙ) або EMERGENCY (ЕКСТРЕНИЙ); перемикач GUN/ TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) на панелі заряджальника переведено у або з положення EL UNCPL; перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) перебуває в положенні NORMAL (СТАНДАРТНИЙ) або EMERGENCY (ЕКСТРЕНИЙ) і головна гармата знаходиться над задньою платформою і має кут підйому менше 0 градусів; ручка AMMO SELECT (ВИБІР БОЄПРИПАСІВ) переключена з одного типу боєприпасів на інший; змінено параметр TARGET RANGE (ДІАПАЗОН ЦІЛІ); програма BALLISTIC SOLUTIONS (БАЛІСТИЧНІ РІШЕННЯ) працює в режимі NORMAL (СТАНДАРТНИЙ), із активною гідравлічною системою.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Заборонено застосовувати стоянкове або робочі гальма довше, ніж на одну хвилину, коли транспортний засіб працює в режимі тактичного холостого ходу (перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД ДВИГУНА) встановлено в положення ON (УВІМК.) або перемикання передач встановлено на PIVOT (МАНЕВРИ)), а перемикач передач знаходиться в будь-якому положенні, окрім N. За таких умов температура трансмісійної оливи швидко зростає, що може призвести до пошкодження трансмісії.

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

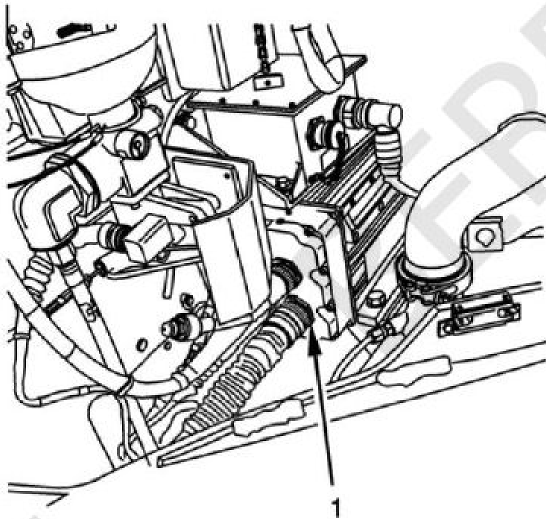
## ПІДГОТОВКА ДО ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU (продовження)

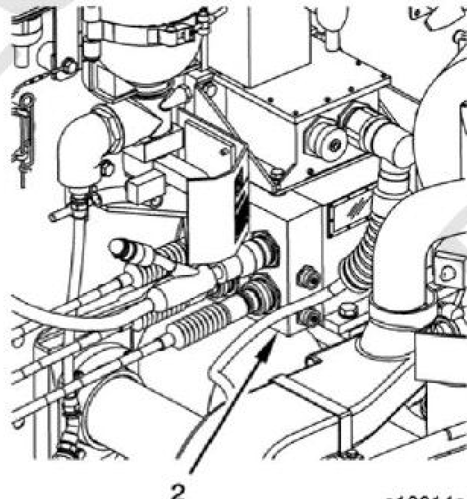
**ПРИМІТКА**

Ця процедура призначена лише для транспортних засобів із DECU J5 (1), або якщо вони обладнані J7 (2). Перевірка функціональності двигуна розраховує відсоток доступної потужності (денна потужність) та потужність, необхідну для виконання завдання (MCP).

Фактична потужність показує потужність двигуна на виході з огляду на атмосферний тиск на рівні моря (29,92 дюйма (76 см) ртутного стовпчика) і температуру впускного повітря двигуна (T1) для температури навколишнього середовища нижче 87 °F (31 °C). Для температури навколишнього середовища вище 87 °F (31 °C), вона базується на (T1) = 87 °F (31 °C). Фактична потужність вимірюється у відсотках.

MCP (MCP NO.) показує відсоток доступної потужності двигуна. Після того як було вказано MCP NO., враховується вплив висоти (над рівнем моря) та температури навколишнього середовища на час виконання завдання, та проводиться коригування зазначеної величини. В результаті отримуємо величину MCP для певної температури на заданій висоті над рівнем моря, яка може відрізнятися від відсотка фактичної потужності.



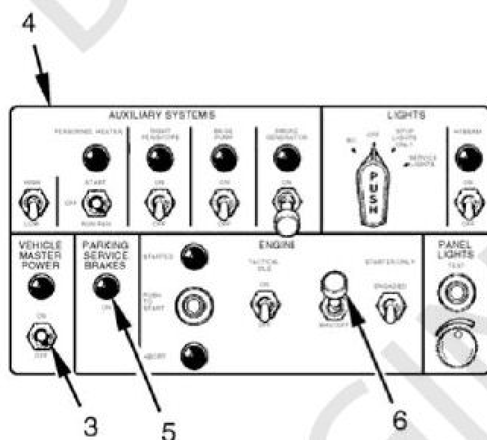




a13014d

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПІДГОТОВКА ДО ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU (продовження)

1. Встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (3) на головній панелі механіка-водія (DMP) (4) в положення ON (УВІМК.).




gacarehu001a

2. Переконайтеся, що стоянкове гальмо встановлено (WP 0080). Індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМА) (5) на DMP (4) повинен світитися.

3. Перемістить башту по горизонталі (Том 2, WP 0142) або (Том 2, WP 0144) і помістить головну гармату над правою задньою кришкою паливного бака. Це забезпечить доступ до DECU J5 (1), або до DECU J7 (2), якщо воно встановлено.

4. Закрийте стопор башти (Том 2, WP 0194).

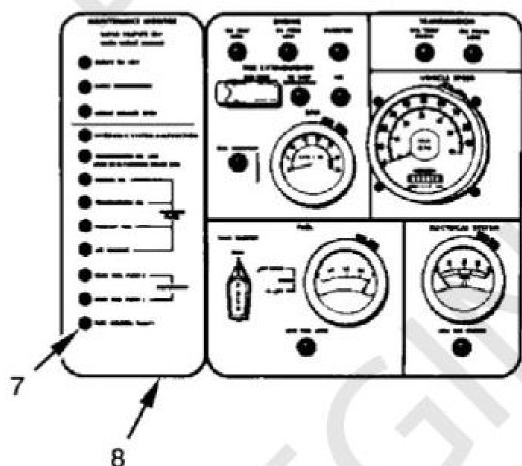
5. Виконайте вбудовану самоперевірку (BIT) на DECU J5 (1), або на DECU J7 (2), якщо воно встановлено.

   a. Утримуйте перемикач ENGINE SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА) (6) на DMP (4) у положенні OFF (ВИМК.) (вниз).

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПІДГОТОВКА ДО ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU (продовження)

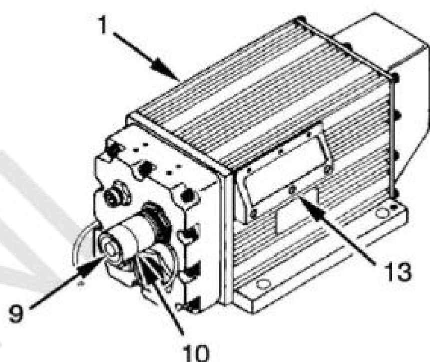
b. Зачекайте, доки індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНІСТЬ КЕРУВАННЯ ПАЛЬНИМ) (7) на панелі приладів механіка-водія (DIP) (8) загориться.

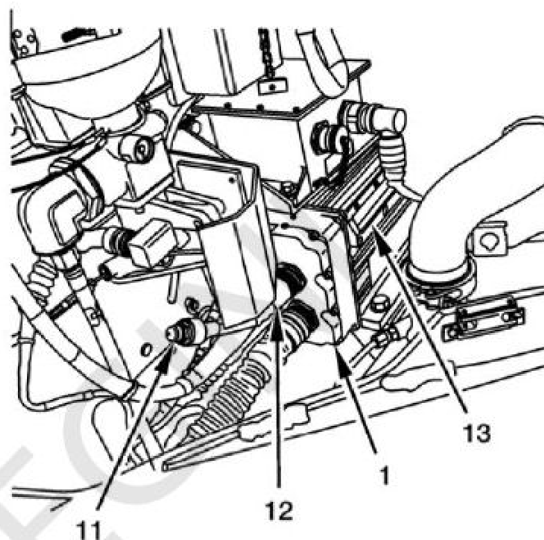


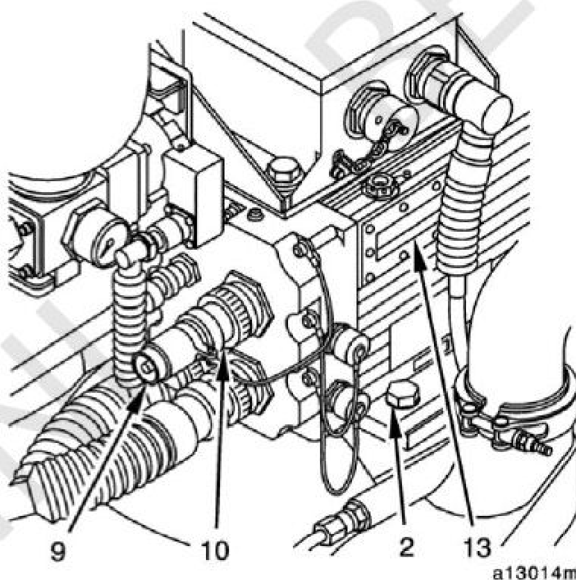
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

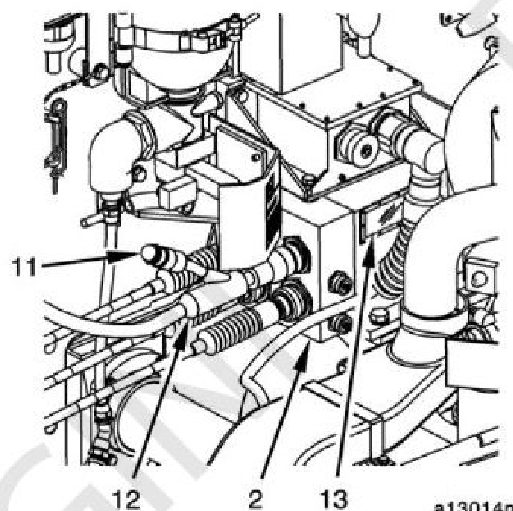
## ПІДГОТОВКА ДО ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU (продовження)

c. Натисніть кнопку (9) у ковпачку замикання (10), або вбудовану кнопку (11), коли встановлено джгут для вбудованої діагностики (ED) 2W520-E (12) на DECU J5 (1) або на J7 (2), якщо встановлено.



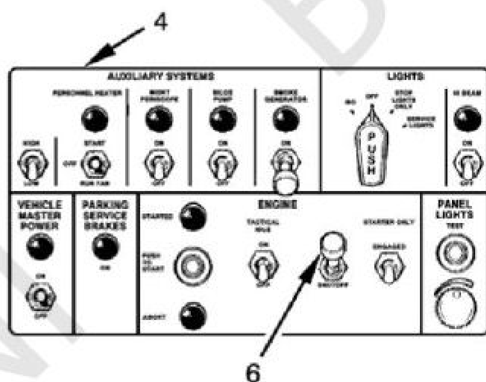



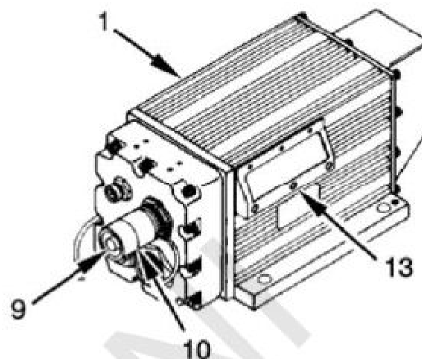



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

### ПІДГОТОВКА ДО ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU (продовження)

d. Відпустіть перемикач ENGINE SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА) (6) на DMP (4).




a13014h

a13014p

(1) Якщо DECU не відображає результати BIT після натискання кнопки (9) у ковпачку замикання (10) або вбудованої кнопки (11), коли встановлено джгут 2W520-E (12), повторіть кроки 5a–5d. Якщо і після цієї спроби результати DECU BIT не відображаються, повідомте службу польового технічного обслуговування.

(2) Якщо було знайдено несправність, будуть відображені коди несправності, а після цього буде повідомлення про відсутність інших несправностей (NO MORE FLTS). Запишіть коди несправностей у формі DA 2404 або формі DA 5988-E, повідомте службу польового технічного обслуговування та виконайте процедуру ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ОЧИЩЕННЯ ЕКРАНА DECU / ОЧИЩЕННЯ ЖУРНАЛУ НЕСПРАВНОСТЕЙ) (WP 0090.1) перед тим, як перейти до кроку 6.

(3) Якщо фактична потужність нижче 60 %, запишіть відсоткове значення у формі DA 2404 або формі DA 5988-E і повідомте службу польового технічного обслуговування.

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПІДГОТОВКА ДО ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU (продовження)

e. Якщо DECU J5 (1) або J7 (2) (якщо встановлено) використовує стару версію програмного забезпечення, результати BIT будуть відображуватися таким чином:

(1) Версія програмного забезпечення (S/WISS XXX).

(2) Відсоток денної потужності (XX%).

(3) Величина потужності, необхідної для виконання завдання (MCP NO. XX).

(4) Буде відображено повідомлення NO FAULTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ НЕМАЄ), що означає, що журнал несправностей очищено.

f. Якщо DECU J5 (1) або J7 (2) (якщо встановлено) використовує нову версію програмного забезпечення, результати BIT будуть відображуватися таким чином:

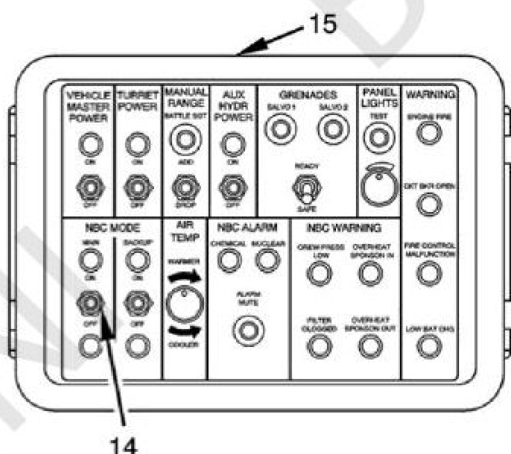
(1) Версія програмного забезпечення (S/W XXXX).

(2) Відсоток денної потужності та дата (XXX% ДДММРР).

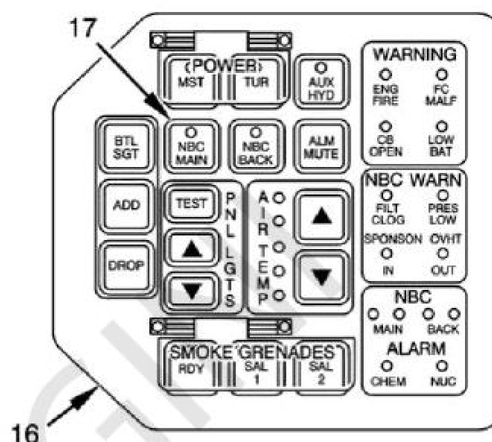
(3) Величина потужності, необхідної для виконання завдання (MCP NO XX). Запишіть величину MCP.

(4) Буде відображено повідомлення NO FAULTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ НЕМАЄ), що означає, що журнал несправностей очищено.

6. Переконайтеся, що головний перемикач NBC MODE (РЕЖИМ ХБР) (14) на панелі командира (15) встановлений у вимкнене положення. Якщо обладнано модернізованою панеллю командира танка (UTCP) (16), переконайтеся, що головний перемикач NBC MAIN (ОСН. ХБР-СИСТЕМА) (17) встановлено в положення OFF (ВИМК.).




a13014q



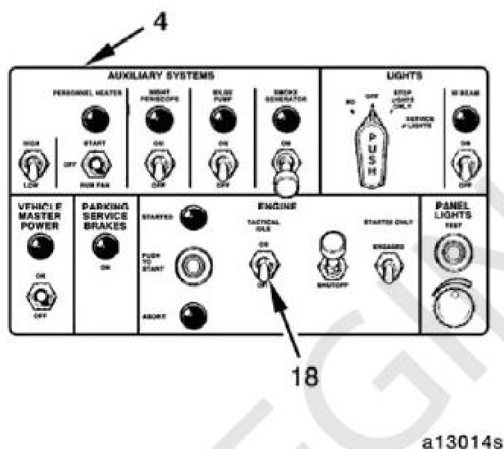

a13014r

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU

1. Запустіть двигун (WP 0065).
2. Застосуйте робоче гальмо (WP 0080).
3. Встановіть перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД ДВИГУНА) (18) на DMP (4) у положення ON (УВІМК.).




### ПРИМІТКА

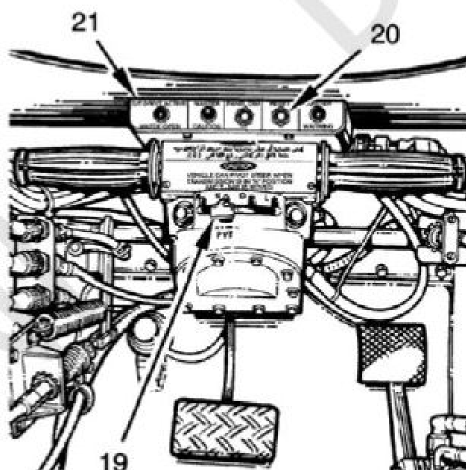
Індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНЕ КЕРУВАННЯ ПАЛЬНИМ) (7) на DIP (8) буде світитися протягом виконання процедури ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU. Після завершення процедури індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНЕ КЕРУВАННЯ ПАЛЬНИМ) (7) згасне.

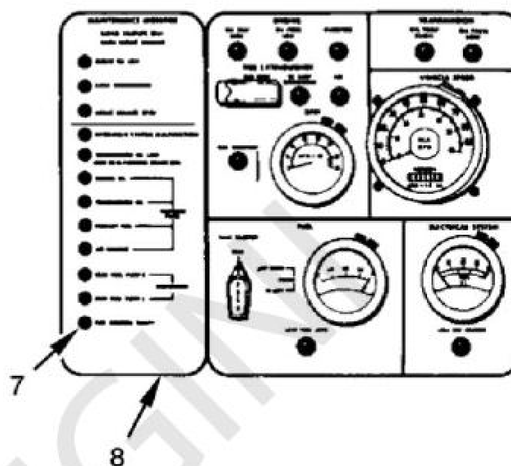
4. Встановіть перемикач передач (19) у положення РУХ (D).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

### ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА DECU (продовження)

5. Натисніть і відпустіть кнопку RESET (СКИНУТИ) (20) на панелі оповіщення механіка-водія (DAP) (21). Загориться індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНЕ КЕРУВАННЯ ПАЛЬНИМ) (7).




6. Встановіть перемикач передач (19) у положення НЕЙТРАЛЬНА (N).
7. Встановіть перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД ДВИГУНА) (18) на DMP (4) у положення OFF (ВИМК.).
8. Відпустіть робоче гальмо (WP 0080).
9. Зупиніть двигун (WP 0086).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

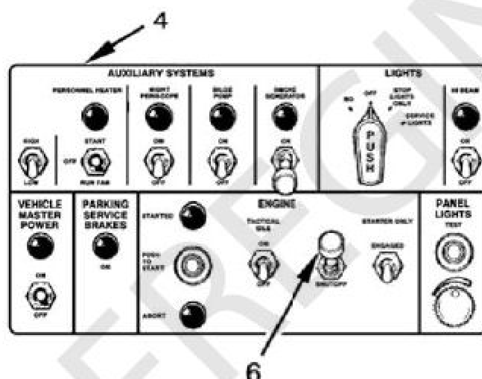
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПРОВЕДЕННЯ ВБУДОВАНОЇ САМОПЕРЕВІРКИ (BIT)

**ПРИМІТКА**

Якщо не утримувати перемикач ENGINE SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА) (6) у положенні SHUTOFF (ВИМКНУТИ) (вниз), BIT не буде проведено. Переконайтеся, що перемикач ENGINE SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА) (6) перебуває в положенні SHUTOFF (ВИМКНУТИ) (вниз) протягом усієї BIT.

1. Перемістить перемикач передач (19) із положення НЕЙТРАЛЬНА (N) у положення МАНЕВРИ (PVT) і назад у положення НЕЙТРАЛЬНА (N).
2. Утримуйте перемикач ENGINE SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА) (6) на DMP (4) у положенні SHUTOFF (ВИМК.) (вниз).




a13014p

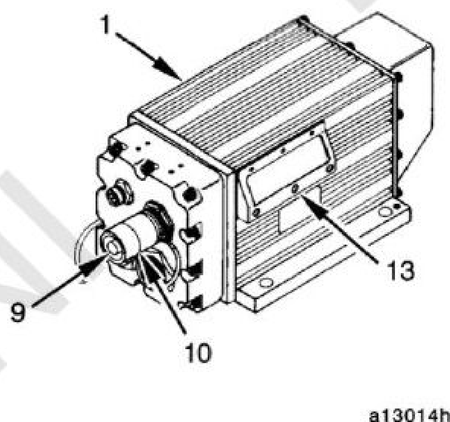
**ПРИМІТКА**

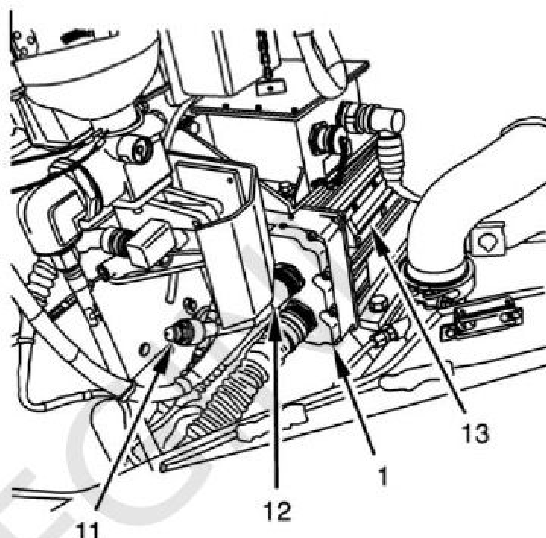
Повідомлення у вікні екрана DECU (13) будуть переміщуватися з інтервалом у п’ять секунд, останнім буде повідомлення NO MORE FLTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ БІЛЬШЕ НЕМАЄ) або NO FAULTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ НЕМАЄ). За потреби повідомлення можна відобразити ще раз, для цього виконайте крок 3 знову.

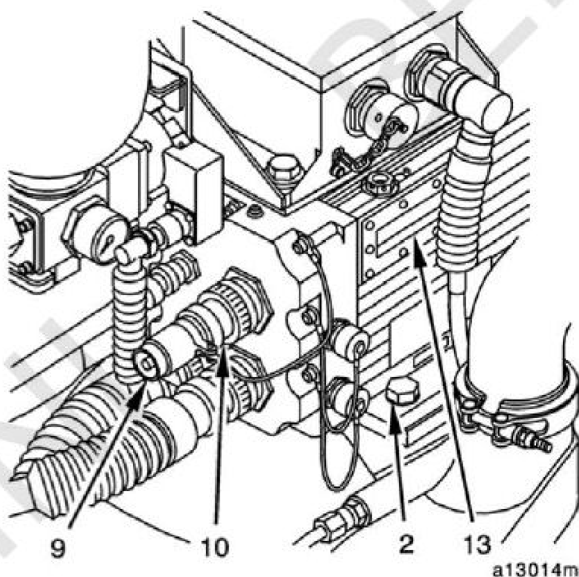
## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

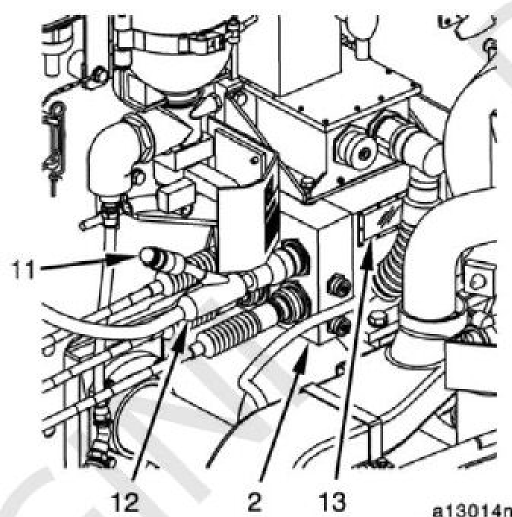
### ПРОВЕДЕННЯ ВБУДОВАНОЇ САМОПЕРЕВІРКИ (BIT) (продовження)

3. Натисніть кнопку (9) у ковпачку замикання (10), або вбудовану кнопку (11), коли встановлено джгут ED 2W520-E (12). Негайно відпустіть кнопку, коли ви почуєте, що почав працювати стартер двигуна.



# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПРОВЕДЕННЯ ВБУДОВАНОЇ САМОПЕРЕВІРКИ (BIT) (продовження)

a. Якщо результати BIT DECU не відображаються у вікні (13) після натискання кнопки (9) у ковпачку замикання (10) або вбудованої кнопки (11), коли встановлено джгут 2W520-E (12), повторіть кроки 1–3. Якщо і після цієї спроби результати DECU BIT не відображаються, повідомте службу польового технічного обслуговування.

b. Якщо фактична потужність нижче 60 %, запишіть відсоткове значення у формі DA 2404 або формі DA 5899-E і повідомте службу польового технічного обслуговування.

4. Ознайомтеся з інформацією, відображеною у вікні (13) на DECU і запишіть результати BIT.

a. Якщо DECU J5 (1) або J7 (2) (якщо встановлено) використовує стару версію програмного забезпечення, результати BIT будуть відображуватися таким чином:

(1) Версія програмного забезпечення (S/W ISS XXX).

(2) Величина денної потужності у відсотках (XX%). Якщо фактична потужність нижче 60 %, запишіть відсоткове значення у формі DA 2404 або формі DA 5899-E і повідомте службу технічного обслуговування підрозділу.

(3) Величина потужності, необхідної для виконання завдання (MCP NO. XX).

(4) Якщо було знайдено несправність, будуть відображені коди несправності, а після цього буде повідомлення про відсутність інших несправностей (NO MORE FLTS). Запишіть коди несправностей у формі DA 2404 або формі DA 5899-E та повідомте службу технічного обслуговування підрозділу.

(5) Якщо несправностей не виявлено, з'явиться повідомлення NO FAULTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ НЕМАЄ).

b. Якщо DECU J5 (1) або J7 (2) (якщо встановлено) використовує нову версію програмного забезпечення, результати BIT будуть відображуватися таким чином:

(1) Версія програмного забезпечення (S/W J7_XX_XX).

(2) Відсоток денної потужності та дата (XXX % ДДММРР). Якщо фактична потужність нижче 60 %, запишіть відсоткове значення у формі DA 2404 або формі DA 5899-E і повідомте службу технічного обслуговування підрозділу.

(3) Величина потужності, необхідної для виконання завдання (MCP NO. XX).

(4) Якщо було знайдено несправність, будуть відображені коди несправності, а після цього буде повідомлення про відсутність інших несправностей (NO MORE FLTS). Запишіть коди несправностей у формі DA 2404 або формі DA 5899-E та повідомте службу технічного обслуговування підрозділу.

(5) Якщо несправностей не виявлено, з'явиться повідомлення NO FAULTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ НЕМАЄ).

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПРОВЕДЕННЯ ВБУДОВАНОЇ САМОПЕРЕВІРКИ (BIT) (продовження)

5. За допомогою результатів BIT і наведеної нижче процедури визначте MCP двигуна на момент виконання завдання.

   a. Визначте висоту над рівнем моря вашого місця знаходження, для цього див. Табл. 1 нижче.

Таблиця 1. Стандартна висота над рівнем моря у місцях перевірки.

| КОНТИНЕНТАЛЬНА ТЕРИТОРІЯ США | ВИСОТА (ФУТИ/ МЕТРИ) | ЗА МЕЖАМИ КОНТИНЕНТАЛЬНОЇ ТЕРИТОРІЇ США | ВИСОТА (ФУТИ/МЕТРИ) |
|---|---|---|---|
| Абердинський випробувальний полігон (штат Меріленд) | 0 | Ашаффенбург, Німеччина | 600/183 |
| Військовий склад в Анністоні (штат Алабама) | 0 | Амбург, Німеччина | 1250/381 |
| База морської піхоти Кемп-Леджейн (штат Північна Кароліна) | 0 | Бад-Герсфельд, Німеччина | 1000/305 |
| База морської піхоти Кемп-Пендлтон (штат Каліфорнія) | 0 | Бад-Кіссінген, Німеччина | 1250/381 |
| Випробувальний полігон Челсі (штат Мічиган) | 750/229 | Бамбург, Німеччина | 750/229 |
| Детройтський арсенальний танковий завод (штат Мічиган) | 500/152 | Біндлах, Німеччина | 1500/457 |
| Випробувальний полігон Дагвей (штат Юта) | 5000/1524 | Фульда, Німеччина | 1000/305 |
| База ВПС Елгін (штат Флорида) | 0 | Гарштедт, Німеччина | 250/76 |
| Форт-Беннінг (штат Джорджія) | 250/76 | Гельнхаузен, Німеччина | 500/152 |
| Форт-Блісс (штат Техас) | 4000/1219 | Графенвер, Німеччина | 1250/381 |
| Форт-Карсон (штат Колорадо) | 6000/1829 | Гоенфельс, Німеччина | 1250/381 |
| Форт-Грілі (штат Аляска) | 500/152 | Кайзерслаутерн, Німеччина | 750/229 |
| Форт-Гуд (штат Техас) | 750/229 | Каттербах, Німеччина | 1500/457 |
| Форт-Ірвін (штат Каліфорнія) | 2250/686 | Кірх-Генс, Німеччина | 750/229 |
| Форт-Нокс (штат Кентуккі) | 500/152 | Кітцінген, Німеччина | 750/229 |
| Форт-Полк (штат Луїзіана) | 0 | Люксембург | 1250/381 |
| Форт-Райлі (штат Канзас) | 1000/305 | Менхенгладбах, Німеччина | 250/76 |
| Форт-Стюарт (штат Джорджія) | 0 | Панама (місто), Панама | 0 |
| Повітряна база Говен-Філд (штат Айдахо) | 2750/838 | Швайнфурт, Німеччина | 750/229 |
| Випробувальний полігон Джефферсона (штат Індіана) | 500/152 | Трір, Німеччина | 1000/305 |
| Випробувальний центр Ківіно (штат Мічиган) | 750/229 | Фільсек, Німеччина | 1250/381 |
| Танковий завод в Лімі (штат Огайо) | 750/229 | | |
| Літл-Крік (штат Вірджинія) | 0 | | |
| Випробувальний полігон Мілфорд (штат Мічиган) | 750/229 | | |
| Твентінайн-Палмс (штат Каліфорнія) | 2000/610 | | |
| Випробувальний центр водних шляхів (штат Міссісіпі) | 250/76 | | |
| Вайт-Сандс (штат Нью-Мексико) | 4000/1219 | | |
| Випробувальний полігон Юма (штат Аризона) | 250/76 | | |

a17125c

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПРОВЕДЕННЯ ВБУДОВАНОЇ САМОПЕРЕВІРКИ (BIT) (продовження)

b. В Табл. 2 вздовж верхнього рядка знайдіть значення MCP NO., отримане під час BIT. Потім знайдіть передбачувану температуру довкілля, де буде проходити виконання завдання. У місці перетину цих двох величин і буде значення MCP, скориговане на температуру. Наприклад, величина MCP становить 09, а очікувана температура дорівнює 50°, тоді MCP, скоригована на температуру складає 79 %.

c. Потім знайдіть у Табл. 3 (поправка на висоту над рівнем моря) вздовж верхнього рядка висоту над рівнем моря, на якій буде здійснюватися експлуатація. Знайдіть MCP вздовж лівої сторони Табл. 3, а також місце перетину висоти та MCP, ця величина й буде MCP, скоригованою на висоту над рівнем моря. Наприклад, ви визначили, що величина MCP для поточного завдання, скоригована на температуру, складає 79 %. Якщо виконання завдання буде проходити на висоті 3500 футів (1067 м) над рівнем моря, величина MCP становитиме 70 %.

Таблиця 2. Потужність, необхідна для виконання завдання (MCP).

| MCPNO. / ТЕМП. (ГРАД. F) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВІД –30 ДО –21 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 92 | 91 | 90 | 89 |
| ВІД –20 ДО –11 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 92 | 91 | 90 | 89 |
| ВІД –10 ДО –1 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 92 | 91 | 90 | 89 |
| ВІД 0 ДО 09 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 92 | 91 | 90 | 85 |
| ВІД 10 ДО 19 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 92 | 90 | 85 | 80 |
| ВІД 20 ДО 29 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 89 | 84 | 79 | 74 |
| ВІД 30 ДО 39 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 89 | 84 | 79 | 74 | 69 |
| ВІД 40 ДО 49 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 95 | 94 | 89 | 84 | 79 | 74 | 69 | 64 |
| ВІД 50 ДО 59 | 100 | 98 | 97 | 97 | 96 | 94 | 89 | 84 | 79 | 74 | 69 | 64 | 59 |
| ВІД 60 ДО 69 | 100 | 98 | 97 | 97 | 94 | 89 | 84 | 79 | 74 | 69 | 64 | 59 | 54 |
| ВІД 70 ДО 79 | 100 | 98 | 97 | 94 | 89 | 84 | 79 | 74 | 69 | 64 | 59 | 54 | 49 |
| ВІД 80 ДО 89 | 100 | 98 | 94 | 89 | 84 | 79 | 74 | 69 | 64 | 59 | 53 | 49 | 44 |
| ВІД 90 ДО 99 | 98 | 93 | 88 | 83 | 78 | 73 | 68 | 63 | 58 | 53 | 48 | 43 | 38 |
| ВІД 100 ДО 109 | 93 | 88 | 83 | 78 | 73 | 68 | 63 | 58 | 53 | 48 | 43 | 38 | 33 |
| ВІД 110 ДО 119 | 88 | 83 | 78 | 73 | 68 | 63 | 58 | 53 | 48 | 43 | 38 | 33 | 28 |
| ВІД 120 ДО 129 | 83 | 78 | 73 | 68 | 63 | 58 | 53 | 48 | 43 | 38 | 33 | 28 | 23 |
| ВІД 130 ДО 139 | 78 | 73 | 68 | 63 | 58 | 53 | 48 | 43 | 38 | 33 | 28 | 23 | 18 |

al7l25d

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПРОВЕДЕННЯ ВБУДОВАНОЇ САМОПЕРЕВІРКИ (BIT) (продовження)

Таблиця 3. Поправка на висоту над рівнем моря

Висота (фути)

| ПОТУЖНІСТЬ, НЕОБХІДНА ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ З ПОПРАВКОЮ НА ВПЛИВ ВИСОТИ | 0 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 50,0 | 49,0 | 48,5 | 47,5 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,5 | 43,5 | 43,0 | 42,0 |
| 51 | 51,0 | 50,0 | 49,5 | 48,5 | 48,0 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,5 | 43,5 | 43,0 |
| 52 | 52,0 | 51,0 | 50,5 | 49,5 | 48,5 | 48,0 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,5 | 43,5 |
| 53 | 53,0 | 52,0 | 51,5 | 50,5 | 49,5 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,5 |
| 54 | 54,0 | 53,0 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 49,5 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 46,0 | 45,0 |
| 55 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 50,0 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 46,0 |
| 56 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,5 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 50,0 | 49,0 | 48,0 | 47,0 |
| 57 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,5 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 49,5 | 49,0 | 48,0 |
| 58 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,5 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 49,5 | 48,5 |
| 59 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 49,5 |
| 60 | 60,0 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 52,0 | 51,0 | 50,5 |
| 61 | 61,0 | 60,0 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 52,0 | 51,0 |
| 62 | 62,0 | 61,0 | 60,0 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 52,0 |
| 63 | 63,0 | 62,0 | 61,0 | 60,0 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 53,0 |
| 64 | 64,0 | 63,0 | 62,0 | 61,0 | 60,0 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 54,5 | 53,5 |
| 65 | 65,0 | 64,0 | 63,0 | 62,0 | 60,5 | 60,0 | 59,0 | 57,5 | 56,5 | 55,5 | 54,5 |
| 66 | 66,0 | 65,0 | 64,0 | 63,0 | 61,5 | 60,5 | 59,5 | 58,5 | 57,5 | 56,5 | 55,5 |
| 67 | 67,0 | 66,0 | 65,0 | 64,0 | 62,5 | 61,5 | 60,5 | 59,5 | 58,5 | 57,0 | 56,0 |
| 68 | 68,0 | 67,0 | 66,0 | 65,0 | 63,5 | 62,5 | 61,5 | 60,5 | 59,0 | 58,0 | 57,0 |
| 69 | 69,0 | 68,0 | 67,0 | 65,5 | 64,5 | 63,5 | 62,5 | 61,0 | 60,0 | 59,0 | 58,0 |
| 70 | 70,0 | 69,0 | 68,0 | 66,5 | 65,5 | 65,5 | 63,0 | 62,0 | 61,0 | 60,0 | 58,5 |
| 71 | 71,0 | 70,0 | 69,0 | 67,5 | 66,5 | 65,0 | 64,0 | 63,0 | 62,0 | 60,5 | 59,5 |
| 72 | 72,0 | 71,0 | 70,0 | 68,5 | 67,5 | 66,0 | 65,0 | 64,0 | 62,5 | 61,5 | 60,5 |
| 73 | 73,0 | 72,0 | 70,5 | 69,5 | 68,5 | 67,0 | 66,0 | 65,0 | 63,5 | 62,5 | 61,0 |
| 74 | 74,0 | 73,0 | 71,5 | 70,5 | 69,0 | 68,0 | 67,0 | 65,5 | 64,5 | 63,0 | 62,0 |
| 75 | 75,0 | 74,0 | 72,5 | 71,5 | 70,0 | 69,0 | 68,0 | 66,5 | 65,5 | 64,0 | 63,0 |
| 76 | 76,0 | 75,0 | 73,5 | 72,5 | 71,0 | 70,0 | 68,5 | 67,5 | 66,0 | 65,0 | 64,0 |
| 77 | 77,0 | 76,0 | 74,5 | 73,0 | 72,0 | 71,0 | 69,5 | 68,0 | 67,0 | 66,0 | 64,5 |
| 78 | 78,0 | 77,0 | 75,5 | 74,0 | 73,0 | 72,0 | 70,5 | 69,0 | 68,0 | 66,5 | 65,5 |
| 79 | 79,0 | 78,0 | 76,5 | 75,0 | 74,0 | 77,0 | 71,5 | 70,0 | 69,0 | 67,5 | 66,0 |
| 80 | 80,0 | 79,0 | 77,5 | 76,0 | 75,0 | 73,0 | 72,0 | 71,0 | 69,5 | 68,5 | 67,0 |
| 81 | 81,0 | 80,0 | 78,5 | 77,0 | 76,0 | 74,0 | 73,0 | 72,0 | 70,5 | 69,0 | 68,0 |
| 82 | 82,0 | 81,0 | 79,5 | 78,0 | 77,0 | 75,0 | 74,0 | 73,0 | 71,5 | 70,0 | 69,0 |
| 83 | 83,0 | 82,0 | 80,5 | 79,0 | 77,5 | 76,0 | 75,0 | 73,5 | 72,0 | 71,0 | 69,5 |
| 84 | 84,0 | 82,5 | 81,5 | 80,0 | 78,5 | 77,0 | 76,0 | 74,5 | 73,0 | 72,0 | 70,5 |
| 85 | 85,0 | 83,5 | 82,0 | 81,0 | 79,5 | 78,0 | 77,0 | 75,5 | 74,0 | 72,5 | 71,0 |
| 86 | 86,0 | 84,5 | 83,0 | 82,0 | 80,5 | 79,0 | 77,5 | 76,0 | 75,0 | 73,5 | 72,0 |
| 87 | 87,0 | 85,5 | 84,0 | 83,0 | 81,5 | 80,0 | 78,5 | 77,0 | 76,0 | 74,5 | 73,0 |
| 88 | 88,0 | 86,5 | 85,0 | 84,0 | 82,5 | 81,0 | 79,5 | 78,0 | 76,5 | 75,0 | 74,0 |
| 89 | 89,0 | 87,5 | 86,0 | 85,0 | 83,0 | 82,0 | 80,5 | 79,0 | 77,5 | 76,0 | 74,5 |
| 90 | 90,0 | 88,5 | 87,0 | 85,5 | 84,0 | 83,0 | 81,0 | 80,0 | 78,5 | 77,0 | 75,5 |
| 91 | 91,0 | 89,5 | 88,0 | 86,5 | 85,0 | 83,5 | 82,0 | 80,5 | 79,0 | 78,0 | 76,0 |
| 92 | 92,0 | 90,5 | 89,0 | 87,5 | 86,0 | 84,5 | 83,0 | 81,5 | 80,0 | 78,5 | 77,0 |
| 93 | 93,0 | 91,5 | 90,0 | 88,5 | 87,0 | 85,5 | 84,0 | 82,5 | 81,0 | 79,5 | 78,0 |
| 94 | 94,0 | 92,5 | 91,0 | 89,5 | 88,0 | 86,5 | 85,0 | 83,5 | 82,0 | 80,5 | 79,0 |
| 95 | 95,0 | 93,5 | 92,0 | 90,5 | 89,0 | 87,5 | 86,0 | 84,0 | 83,0 | 81,0 | 79,5 |
| 96 | 96,0 | 94,5 | 93,0 | 91,5 | 90,0 | 88,0 | 86,5 | 85,0 | 83,5 | 82,0 | 80,5 |
| 97 | 97,0 | 95,5 | 94,0 | 92,5 | 91,0 | 89,0 | 87,5 | 86,0 | 84,5 | 83,0 | 81,0 |
| 98 | 98,0 | 96,5 | 95,0 | 93,0 | 91,5 | 90,0 | 88,5 | 87,0 | 85,5 | 84,0 | 82,0 |
| 99 | 99,0 | 97,5 | 96,0 | 94,0 | 92,5 | 91,0 | 89,5 | 84,0 | 86,0 | 84,5 | 83,0 |
| 100 | 100,0 | 98,5 | 97,0 | 95,0 | 93,5 | 92,0 | 90,5 | 88,5 | 87,0 | 85,5 | 84,0 |

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО РОБОТИ (ПЕРЕВІРКА ВІДСОТКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ АБО ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ДВИГУНА ЦИФРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU)) (продовження)

## ПРОВЕДЕННЯ ВБУДОВАНОЇ САМОПЕРЕВІРКИ (BIT) (продовження)

Таблиця 3. Поправка на висоту над рівнем моря Висота (фути) (продовження)

| ПОТУЖНІСТЬ, НЕОБХІДНА ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ З ПОПРАВКОЮ НА ВПЛИВ ВИСОТИ | 5500 | 6000 | 6500 | 7000 | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 | 10000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 41,0 | 40,5 | 30,5 | 38,5 | 38,0 | 37,0 | 36,0 | 36,5 | 34,5 | 34,0 |
| 51 | 42,0 | 41,0 | 40,0 | 30,5 | 38,5 | 38,0 | 37,0 | 36,0 | 35,5 | 34,5 |
| 52 | 43,0 | 42,0 | 41,0 | 40,0 | 30,5 | 38,5 | 37,5 | 37,0 | 36,0 | 35,0 |
| 53 | 43,5 | 43,0 | 42,0 | 41,0 | 40,0 | 30,0 | 38,5 | 37,5 | 36,5 | 36,0 |
| 54 | 44,5 | 43,5 | 42,5 | 42,0 | 41,0 | 40,0 | 39,0 | 38,0 | 37,5 | 36,5 |
| 55 | 45,0 | 44,5 | 43,5 | 42,5 | 41,5 | 41,0 | 40,0 | 39,0 | 38,0 | 37,0 |
| 56 | 46,0 | 45,0 | 44,0 | 43,5 | 42,5 | 41,5 | 40,5 | 40,0 | 39,0 | 38,0 |
| 57 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,0 | 43,0 | 42,0 | 41,5 | 40,5 | 39,5 | 38,5 |
| 58 | 47,5 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,0 | 43,0 | 42,0 | 41,0 | 40,0 | 39,0 |
| 53 | 48,5 | 47,5 | 46,5 | 45,5 | 44,5 | 44,0 | 43,0 | 42,0 | 41,0 | 40,0 |
| 60 | 49,5 | 48,5 | 47,5 | 48,5 | 46,5 | 44,5 | 43,5 | 42,5 | 41,5 | 40,5 |
| 61 | 50,0 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,0 | 43,0 | 42,0 | 41,0 |
| 62 | 51,0 | 50,0 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,0 | 43,0 | 42,0 |
| 63 | 52,0 | 51,0 | 50,0 | 49,0 | 47,5 | 46,5 | 45,5 | 44,5 | 43,5 | 42,5 |
| 64 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 49,5 | 48,5 | 47,5 | 46,5 | 45,5 | 44,0 | 43,0 |
| 65 | 53,5 | 52,5 | 51,5 | 50,0 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 46,0 | 45,0 | 44,0 |
| 66 | 54,0 | 53,0 | 52,0 | 51,0 | 50,0 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 45,5 | 44,5 |
| 67 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 52,0 | 51,0 | 49,5 | 48,5 | 47,5 | 46,5 | 45,0 |
| 68 | 56,0 | 55,0 | 53,5 | 52,5 | 51,5 | 50,5 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 46,0 |
| 69 | 57,0 | 55,5 | 54,5 | 53,5 | 52,0 | 51,0 | 50,0 | 49,0 | 48,0 | 46,5 |
| 70 | 57,5 | 56,5 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 52,0 | 51,0 | 49,5 | 48,5 | 47,5 |
| 71 | 58,5 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 52,5 | 51,5 | 50,0 | 49,0 | 48,0 |
| 72 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 55,5 | 54,5 | 53,5 | 52,0 | 51,0 | 50,0 | 49,0 |
| 73 | 60,0 | 59,0 | 57,5 | 56,5 | 55,0 | 54,0 | 53,0 | 51,5 | 50,5 | 49,5 |
| 74 | 61,0 | 59,5 | 58,5 | 57,0 | 56,0 | 55,0 | 53,5 | 52,5 | 51,0 | 50,0 |
| 75 | 61,5 | 60,5 | 59,0 | 58,0 | 57,0 | 55,5 | 54,5 | 53,0 | 52,0 | 50,5 |
| 76 | 62,5 | 61,0 | 60,0 | 59,0 | 57,5 | 56,0 | 55,0 | 54,0 | 52,5 | 51,5 |
| 77 | 63,0 | 62,0 | 61,0 | 59,5 | 58,0 | 57,0 | 56,0 | 54,5 | 53,0 | 52,0 |
| 78 | 64,0 | 63,0 | 61,5 | 60,5 | 59,0 | 58,0 | 56,5 | 55,0 | 54,0 | 53,0 |
| 79 | 65,0 | 63,5 | 62,5 | 61,0 | 60,0 | 58,5 | 57,0 | 56,0 | 54,5 | 53,5 |
| 80 | 66,0 | 64,5 | 63,0 | 62,0 | 60,5 | 59,0 | 58,0 | 56,5 | 55,5 | 54,0 |
| 81 | 66,5 | 65,0 | 64,0 | 62,5 | 61,5 | 60,0 | 58,5 | 57,5 | 56,0 | 55 0 |
| 82 | 67,5 | 66,0 | 65,0 | 63,5 | 62,0 | 61,0 | 59,5 | 58,0 | 57,0 | 55,5 |
| 83 | 68,0 | 67,0 | 65,5 | 64,0 | 63,0 | 61,5 | 60,0 | 59,0 | 67,5 | 56,0 |
| 84 | 69,0 | 67,5 | 66,5 | 65,0 | 63,5 | 62,0 | 61,0 | 59,5 | 58,0 | 57,0 |
| 85 | 70,0 | 68,5 | 67,0 | 66,0 | 64,5 | 63,0 | 61,5 | 60,0 | 59,0 | 57,5 |
| 86 | 70,5 | 69,0 | 68,0 | 66,5 | 65,0 | 63,5 | 62,0 | 61,0 | 50,5 | 58,0 |
| 87 | 71,5 | 70,0 | 68,5 | 67,0 | 66,0 | 64,5 | 63,0 | 61,5 | 60,0 | 59,0 |
| 88 | 72,5 | 71,0 | 69,5 | 68,0 | 66,5 | 65,0 | 64,0 | 62 5 | 61,0 | 50,5 |
| 89 | 73,0 | 71,5 | 70,0 | 69,0 | 67,5 | 66,0 | 64,5 | 63,0 | 61,5 | 60,0 |
| 90 | 74,0 | 72,5 | 71,0 | 69,5 | 68,0 | 66,5 | 65,0 | 64,0 | 62,0 | 61,0 |
| 91 | 75,0 | 73,5 | 72,0 | 70,0 | 69,0 | 67,5 | 66,0 | 64,5 | 63,0 | 61,5 |
| 92 | 75,5 | 74,0 | 72,5 | 71,0 | 69,5 | 68,0 | 66,5 | 66,0 | 63,5 | 62,0 |
| 93 | 76,5 | 75,0 | 73,5 | 72,0 | 70,5 | 69,0 | 67,5 | 66,0 | 64,5 | 63,0 |
| 94 | 77,0 | 76,0 | 74,0 | 72,5 | 71,0 | 69,5 | 68,0 | 66,5 | 65,0 | 63,5 |
| 95 | 78,0 | 76,5 | 75,0 | 73,5 | 72,0 | 70,0 | 69,0 | 67,0 | 66,0 | 64,0 |
| | 79,0 | 77,5 | 76,0 | 74,0 | 72,5 | 71,0 | 69,5 | 68,0 | 66,5 | 65,0 |
| 97 | 80,0 | 78,0 | 76,5 | 75,0 | 73,5 | 72,0 | 70,0 | 68,5 | 67,0 | 65,5 |
| 99 | 80,5 | 70,0 | 77,5 | 76,0 | 74,0 | 72,5 | 71,0 | 69,5 | 68,0 | 66,0 |
| 99 | 81,5 | 80,0 | 78 | 76,5 | 75,0 | 73,5 | 72,0 | 70,0 | 68,5 | 67,0 |
| 100 | 82,0 | 80,5 | 79,0 | 77,5 | 75,5 | 74,0 | 72,5 | 71,0 | 69,0 | 67,5 |

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО)

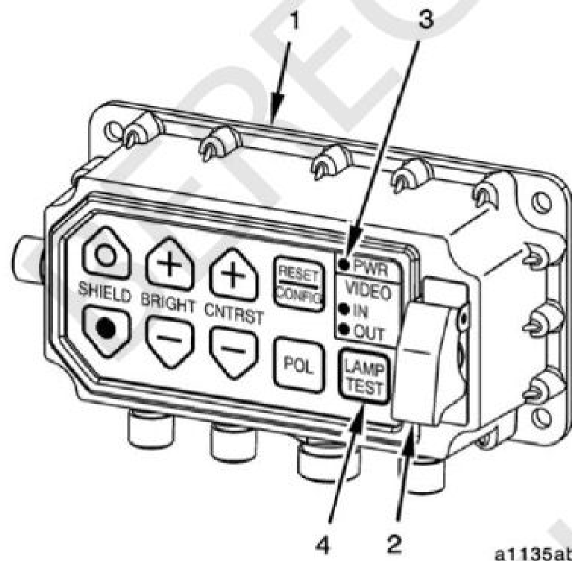
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0051

**Посилання (продовження)**
WP 0085

## УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ RVSS

1. Увімкніть живлення систем корпусу (WP 0051).
2. Увімкніть живлення блока керування камерою (CCU) (1):
   a. Підніміть захисну кришку (2) та перемістить перемикач PWR (ЖИВЛЕННЯ) в положення ON (УВІМК.).
   b. Переконайтеся, що індикаторна лампа PWR (ЖИВЛЕННЯ) (3) світиться.
   c. Опустіть захисну кришку (2) (перемикач PWR (ЖИВЛЕННЯ) залишиться в положенні ON (УВІМК.)).
   d. Перевірте роботу лампи, для цього натисніть перемикач LAMP TEST (ПЕРЕВІРКА ЛАМПИ) (4) на CCU (1). Переконайтеся, що всі лампи світяться. Повідомте про несправні лампи службу технічного обслуговування.

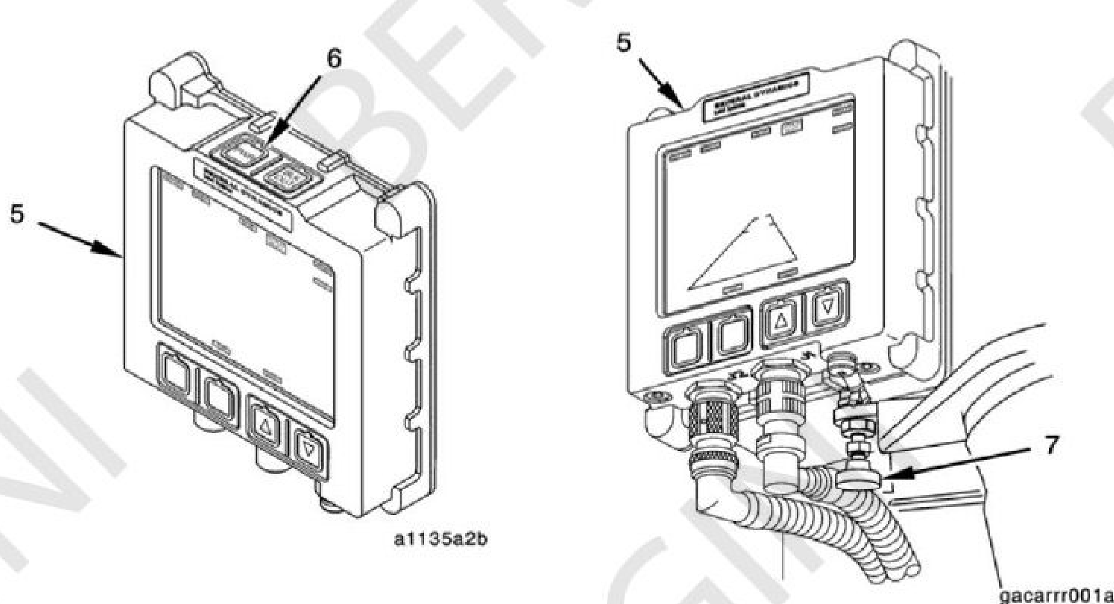



3. Увімкніть живлення та помістить відеодисплей механіка-водія (DVD) (5) для перегляду:
   a. Натисніть кнопку живлення (PWR) (6).
   b. Потягніть і утримуйте ручку фіксації (7).
   c. Оберніть DVD (5) по горизонталі із укладеного положення в положення для перегляду.

# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

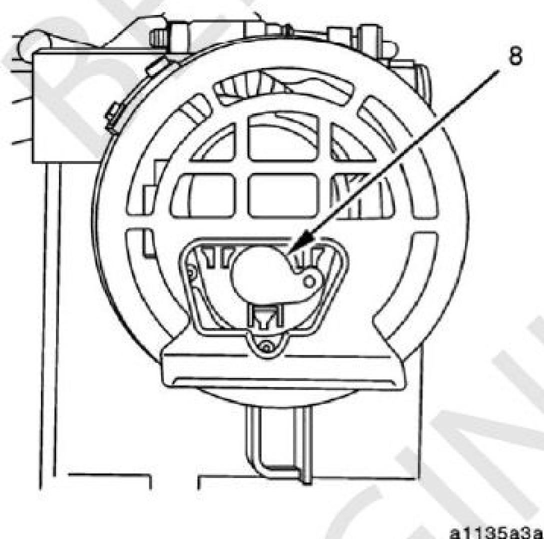
## УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ RVSS (продовження)

d. Відпустіть ручку фіксації (7), щоб зафіксувати прилад спостереження на місці.




**ПРИМІТКА**

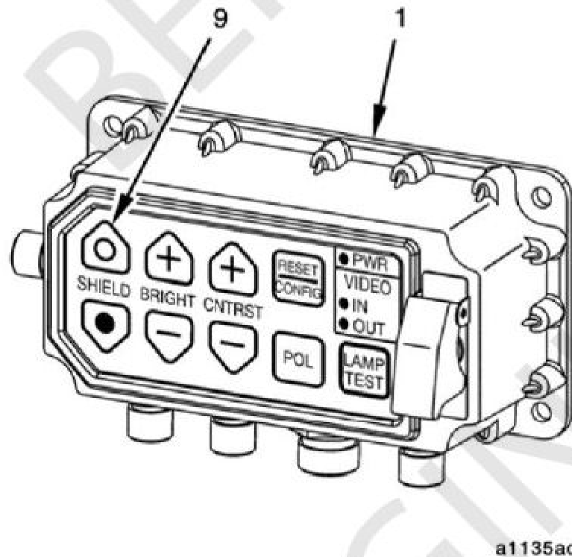
Переконайтеся, що щит захисту камери від уламків (8) закритий, коли ви не використовуєте RVSS. Недотримання цієї вимоги може призвести до пошкоджень лінзи камери.



## ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

### УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ RVSS (продовження)

4. Відкрийте щит захисту камери від уламків (8), для цього миттєво натисніть відкриту кнопку SHIELD (ЩИТ) (9) на CCU (1) (на 1–2 секунди).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

### НАЛАШТУВАННЯ ВІДЕОДИСПЛЕЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVD) ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ

**ПРИМІТКА**

Налаштування CCU (1) за замовчуванням встановлено для версій Abrams. CCU (1) не зберігає в пам'яті налаштування користувача після вимкнення, тому повернеться до параметрів за замовчуванням під час наступного ввімкнення живлення.

1. Налаштуйте зображення екрана через CCU (1).

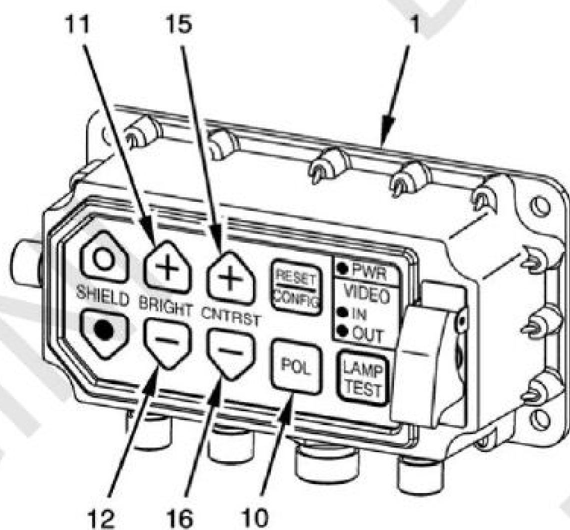
   a. Налаштуйте полярність зображення (POL), для цього натисніть POL (10) один раз, щоб вибрати режим чорного, та ще раз, щоб вибрати режим білого. За замовчуванням встановлено режим білого.

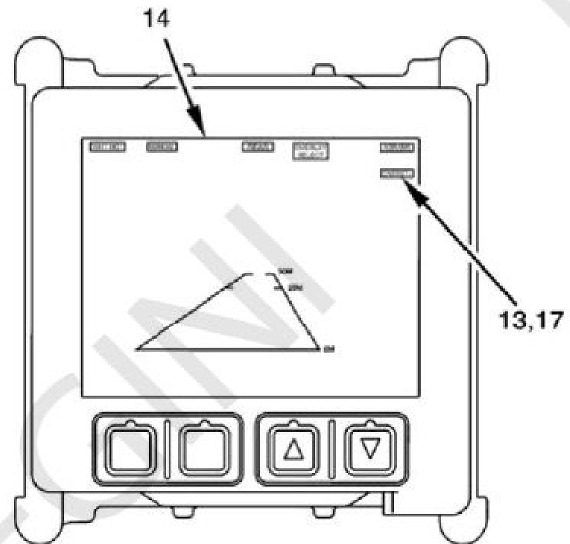
   b. Налаштуйте яскравість зображення (BRIGHT), для цього натисніть і утримуйте (+) стрілку (11), щоб збільшити яскравість зображення, і (-) стрілку вниз (12), щоб зменшити яскравість зображення. У правій межі екрана DVD (14) буде відображено BRIGHT (ЯСКРАВІСТЬ) +/- (13).

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

### НАЛАШТУВАННЯ ВІДЕОДИСПЛЕЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVD) ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ (продовження)

c. Налаштуйте контрастність зображення (CNTRST) через CCU (1), для цього натисніть і утримуйте (+) стрілку (15), щоб збільшити контрастність зображення, і (-) стрілку вниз (16), щоб зменшити контрастність зображення. У верхній правій межі екрана DVD (14) буде відображено CNTRST (КОНТРАСТНІСТЬ) +/- (17).



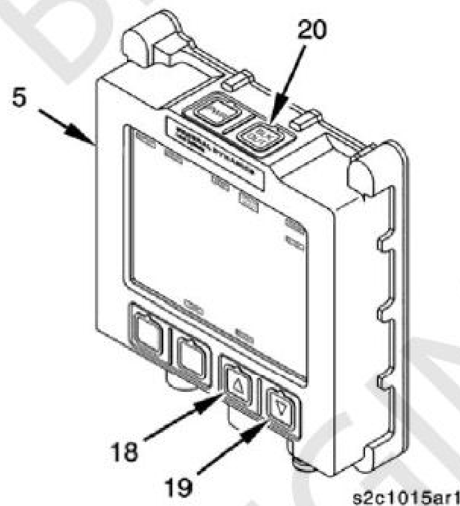

2. Налаштуйте зображення екрана за допомогою параметрів керування на DVD (5).

a. Налаштуйте яскравість зображення, для цього декілька разів натисніть стрілку вгору (18), щоб збільшити яскравість, або стрілку вниз (19), щоб зменшити яскравість.

# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

## НАЛАШТУВАННЯ ВІДЕОДИСПЛЕЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVD) ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ (продовження)

b. Щоб затемнити зображення на екрані та підсвічування панелі приладів дисплея, натисніть кнопку затемнення (BLK OUT) (20). Щоб повернути зображення та підсвічування панелі приладів дисплея, натисніть кнопку BLK OUT (20) ще раз.




**ПРИМІТКА**

- Якщо версія, вказана у верхньому правому куті екрана DVD (14), не є ABRAMS (21), ви не отримаєте правильну схему накладену на екран. У такому випадку перейдіть до кроку 4 і скиньте CCU для відображення схеми Abrams (22).

- Під час скидання схеми до Abrams, якщо між вибором і збереженням обраного варіанта пройде більше 5 секунд бездіяльності, система автоматично повернеться в режим NORMAL (СТАНДАРТНИЙ).

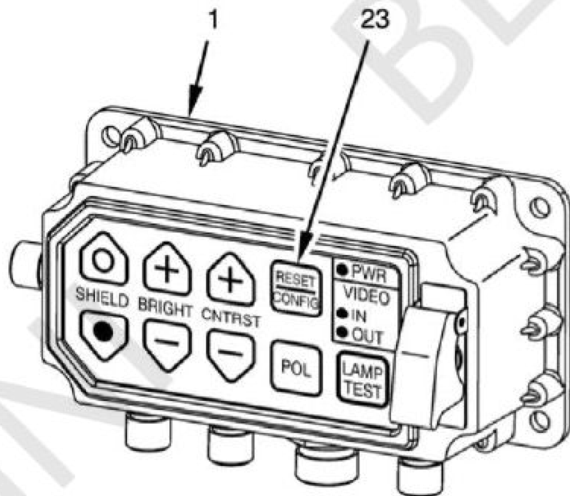
3. Відобразить схему на зображенні екрана DVD (5):

   a. Натисніть і утримуйте кнопку RESET/CONFIG (СКИНУТИ/НАЛАШТУВАТИ) (23) на CCU (1). На екрані DVD (14) з'явиться повідомлення OVERLAY SELECT (ВИБІР СХЕМИ) (24). Воно буде блимати на екрані протягом декількох секунд і на екрані DVD (14) буде відображено схему для Abrams (22).

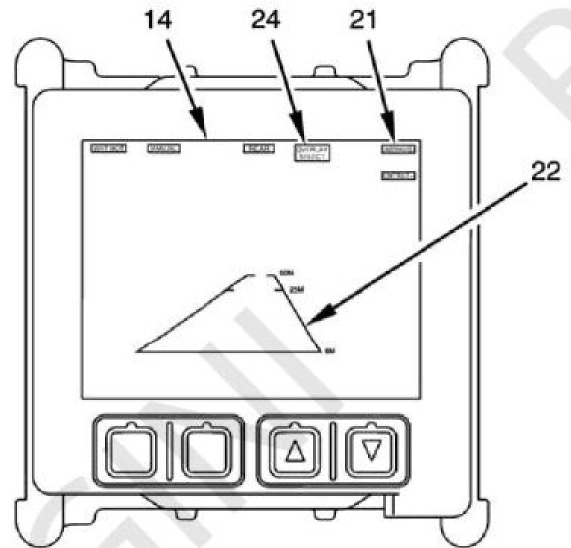
# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

## НАЛАШТУВАННЯ ВІДЕОДИСПЛЕЯ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVD) ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ (продовження)

b. Щоб видалити схему (22) з екрана DVD (14), повторіть крок 3а.



a1135ae



a1135x1

**ПРИМІТКА**

У CCU (1) вбудовано вісім схем: чотири для TCA, встановленого праворуч, і чотири для TCA, встановленого ліворуч. Оскільки Abrams TCA встановлюється на правій задній частині транспортного засобу, якщо на DVD (5) відображено будь-яку іншу версію, крім ABRAMS (21), продовжуйте виконання кроку 4.

4. Скиньте схему до налаштування ABRAMS:

a. Натисніть і утримуйте кнопку RESET/CONFIG (СКИНУТИ/НАЛАШТУВАТИ) (23) на CCU (1), доки не з’явиться і не почне блимати повідомлення OVERLAY SELECT (ВИБРАТИ СХЕМУ) (24) на екрані DVD (14). Продовжуйте утримувати кнопку RESET/CONFIG (СКИНУТИ/НАЛАШТУВАТИ) (23), доки повідомлення OVERLAY SELECT (ВИБРАТИ СХЕМУ) (24) не припинить блимати.

b. Після того як повідомлення OVERLAY SELECT (ВИБРАТИ СХЕМУ) (24) припинить блимати, негайно відпустіть кнопку RESET/CONFIG (СКИНУТИ/НАЛАШТУВАТИ) (23), а потім натисніть кнопку RESET/CONFIG (СКИНУТИ/НАЛАШТУВАТИ) (23) ще раз, щоб перейти між чотирьох варіантів вибору (ABRAMS, BRADLEY M113 та USMC), потрібно зупинитися, коли варіант ABRAMS (21) буде видимий у верхньому правому куті екрана DVD (14).

c. Для збереження вибраного варіанта налаштування повторіть крок 4а.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

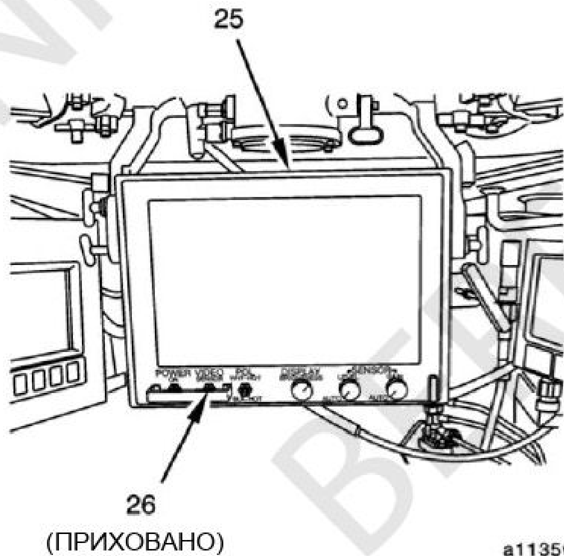
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

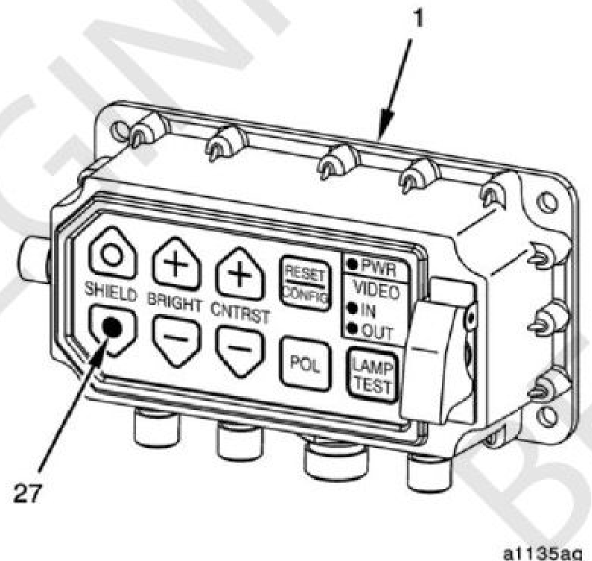
### ВИКОРИСТАННЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) ДЛЯ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не намагайтеся вести танк вперед, коли ви використовуєте DVE (25) в режимі EXT з метою заднього огляду. Неналежне використання пристрою може призвести до серйозних травмувань або смерті особового складу, а також до пошкодження обладнання.

1. Встановіть і ввімкніть живлення DVE (WP 0085).
2. Щоб переглянути зображення RVSS TCA на DVE (25), встановіть перемикач VIDEO (ВІДЕО) (26) на DVE (25) у положення EXT (ЗОВНІШНІЙ).
3. Щоб вести транспортний засіб уперед, або щоб спостерігати за діями перед транспортним засобом, встановіть перемикач VIDEO (ВІДЕО) (26) на DVE (25) у положення SENSOR (ДАТЧИК).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

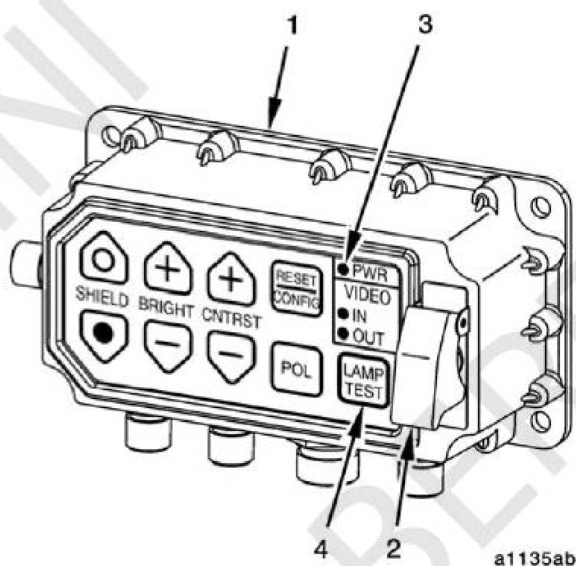
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ДАТЧИКІВ ЗАДНЬОГО ОГЛЯДУ (RVSS) (ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

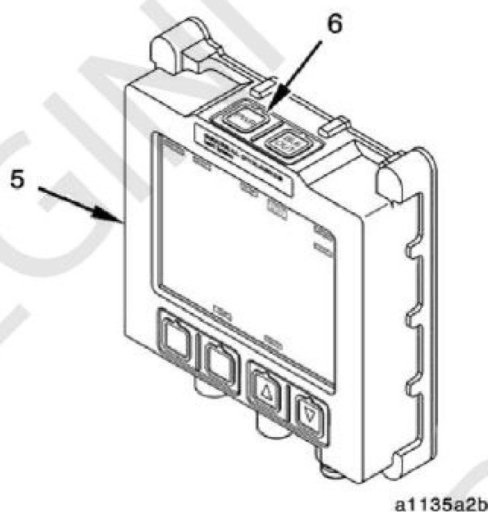
### ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ RVSS

**ПРИМІТКА**

Переконайтеся, що щит захисту камери від уламків залишається закритим, коли ви не використовуєте RVSS.

1. Натисніть кнопку закриття щита від уламків SHIELD (27) на CCU (1), і утримуйте її протягом короткого часу (1–2 секунди).
2. Натисніть кнопку PWR (ЖИВЛЕННЯ) (6), щоб вимкнути DVD (5).
3. Підніміть захисну кришку (2) на CCU (1) та перемістить перемикач PWR (ЖИВЛЕННЯ) в положення OFF (ВИМК.).
4. Поверніть DVD (5) в укладене положення.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

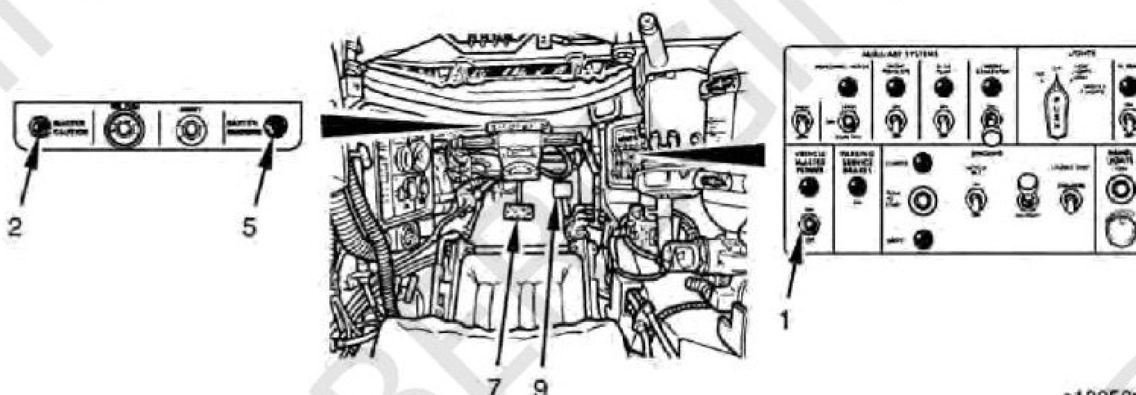
**Необхідний особовий склад**
Дві особи

**Посилання**
WP 0080

**ПРИМІТКА**

- Перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1) повинен бути встановлений у положення ON (УВІМК.), щоб система вогнегасників могла працювати автоматично.
- Коли буде виявлено пожежу в двигуні, балон вогнегасника першої спроби буде автоматично розряджено.

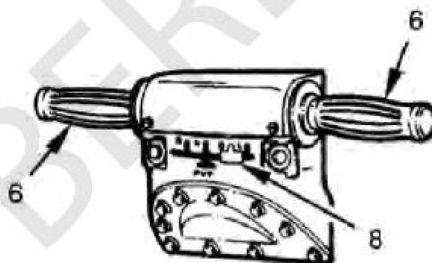
1. Коли індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (2) і лампа 1ST SHOT DISCHARGED (ПЕРШИЙ БАЛОН СПУСТОШЕНО) (3) загоряться, повідомте командира танка про пожежу двигуна.




2. Якщо індикатор ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (4) блимає та лампа MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (5) світиться, повідомте командира танка, що пожежа триває.
3. За можливості розверніть танк так, щоб він стояв передом до вітру.
4. Перемістить башту та гармату так, щоб ствол гармати був розташований над одним з бортів і механік-водій міг вийти.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

5. Оберніть рукоятки дроселя (6) вперед до положення холостого ходу.



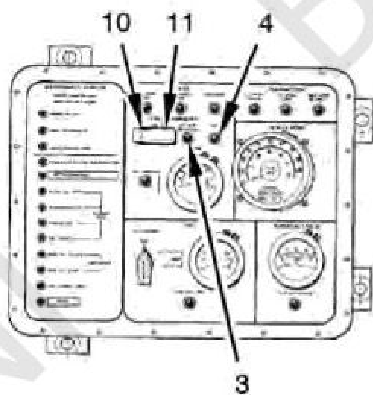

a10056a

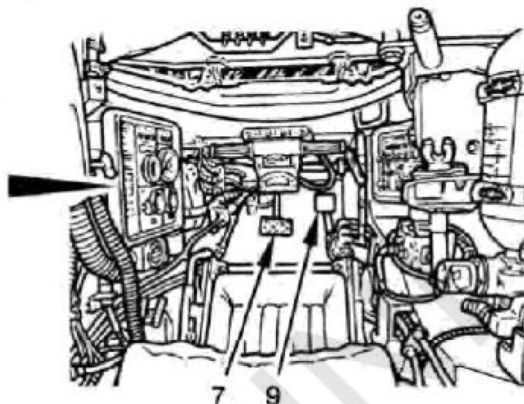
6. Натисніть педаль робочого гальма (7), щоб зупинити танк.
7. Встановіть перемикач передач (8) у положення N (WP 0080).
8. Натисніть педаль стоянкового гальма (9).

**ПРИМІТКА**

- Коли перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (10) буде переміщено назад, двигун буде заглушено.
- Буде розряджено балон вогнегасника другої спроби протягом приблизно 18 секунд після того, як перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (10) буде переміщено назад.

9. За наказом командира танка, відкрийте кришку (11) над перемикачем 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (10) і перемістить перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (10) назад.




a10056zz

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

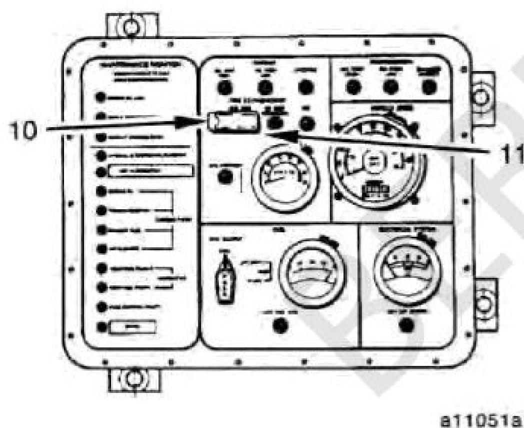
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

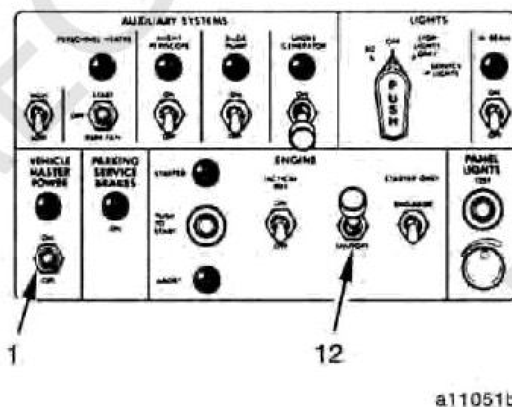
Якщо ви перемістите перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (10) вперед до того, як пройде 18 секунд, балон вогнегасника другої спроби не буде розряджений.

**ПРИМІТКА**

Якщо балон вогнегасника другої спроби не розрядився або пожежа ще триває, виконайте кроки 10, 11, 12 і 13.

10. Витягніть і встановіть перемикач вимкнення двигуна (SHUTOFF) (12) у положення SHUTOFF (ВИМКНУТИ) і відпустіть його.
11. Закрийте кришку (11), щоб перемістити перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (10) вперед.
12. Після того як командир танка віддасть екіпажу наказ залишити танк, встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1) у положення OFF (ВИМК.)
13. Залиште танк.



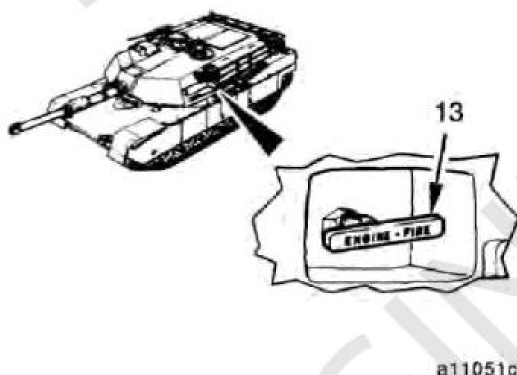



## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Якщо балон вогнегасника другої спроби не розрядився або пожежа ще триває, перейдіть до кроку 14.

14. Якщо балон вогнегасника другої спроби не розрядився, потягніть Т-подібну рукоятку ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (13), щоб розрядити балон вогнегасника другої спроби.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — РУЧНИЙ РЕЖИМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Дві особи

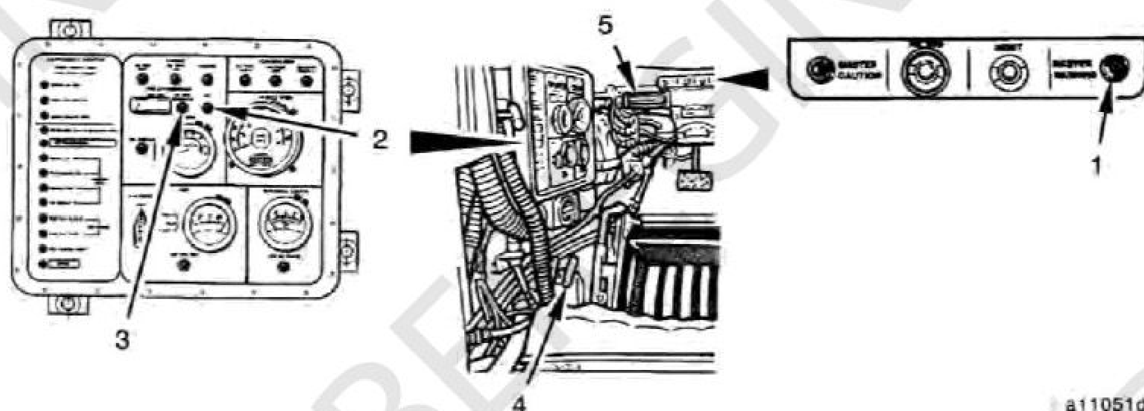
**Посилання**
WP 0048

**Посилання (продовження)**
WP 0080
Том 3, WP 0421

**ПРИМІТКА**

Використовуйте ручний режим, коли індикатор MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) світиться, індикатор ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (2) блимає, й індикатор 1ST SHOT DISCHARGED (ПЕРШИЙ БАЛОН СПУСТОШЕНО) (3) не загорівся.

1. Повідомте командира танка про пожежу двигуна.
2. Потягніть за Т-подібну ручку ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (4).

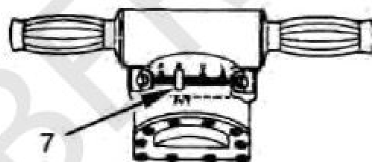



3. За можливості розверніть танк так, щоб він стояв передом до вітру.
4. Перемістить башту та гармату так, щоб ствол гармати був розташований над одним з бортів і механік-водій міг вийти.
5. Оберніть рукоятки дроселя (5) вперед до положення холостого ходу.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — РУЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

6. Натисніть педаль робочого гальма (6), щоб зупинити танк.

7. Встановіть перемикач передач (7) у положення N (WP 0080).




a10058

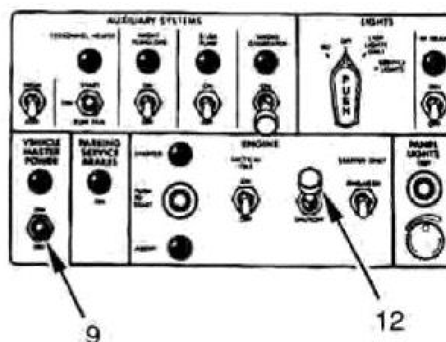
8. Натисніть педаль стоянкового гальма (8).

**ПРИМІТКА**

- Якщо пожежа триває, повідомте командира танка та виконайте кроки 9–13.
- Перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (9) повинен бути встановлений у положення ON (УВІМК.), щоб вогнегасник можна було розрядити електрично.

9. За наказом командира танка, відкрийте кришку (10) і перемістить перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (11) назад.




a10058a

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — РУЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

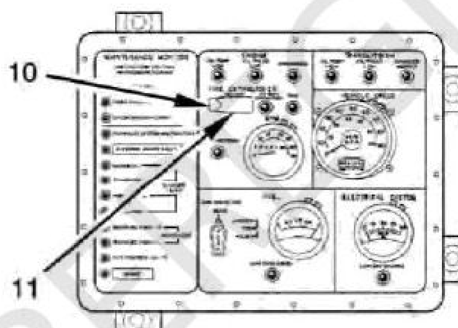
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо ви перемістите перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (11) вперед до того, як пройде 18 секунд, балон вогнегасника другої спроби не буде розряджений.

**ПРИМІТКА**

Якщо балон вогнегасника другої спроби не розрядився або пожежа ще триває, виконайте кроки 10, 11, 12 і 13.

10. Витягніть і встановіть перемикач вимкнення двигуна (SHUTOFF) (12) у положення SHUTOFF (ВИМКНУТИ) і відпустіть його.
11. Закрийте кришку (10), щоб перемістити перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) (11) вперед.
12. Після того як командир танка віддасть екіпажу наказ залишити танк, встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (9) у положення OFF (ВИМК.).




a10058b

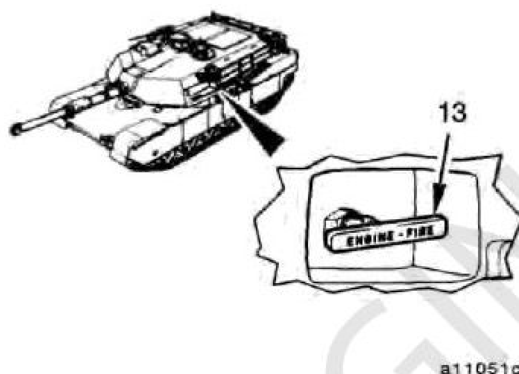
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА МОТОРНОГО ВІДСІКУ — РУЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

13. Залиште танк.

**ПРИМІТКА**

Якщо балон вогнегасника другої спроби не розрядився або пожежа ще триває, перейдіть до кроку 14.

14. Якщо балон вогнегасника другої спроби не розрядився, потягніть Т-подібну рукоятку ENGINE-FIRE (ПОЖЕЖА ДВИГУНА) (13), щоб розрядити балон вогнегасника другої спроби.




**ПРИМІТКА**

Якщо балон вогнегасника другої спроби все ще не розрядився або пожежа ще триває, скористайтеся переносними вогнегасниками (WP 0048).

15. За наказом командира танка відключіть аварійне вимикання на випадок нещасних випадків (Том 3, WP 0421).

16. Якнайшвидше повідомте про це працівників відділу польового технічного обслуговування.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА КАБІНИ ЕКІПАЖУ — АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Дві особи

**Посилання**
WP 0048

**Посилання (продовження)**
WP 0080
Том 3, WP 0421

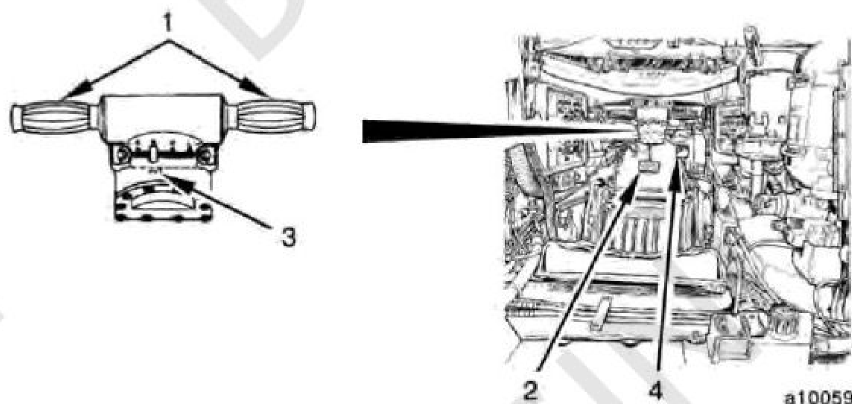
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Протягом 5 хвилин з моменту розряджання газу вогнегасника в кабіні екіпажу потрібно евакуювати танк. Газ із вогнегасника викликає подразнення очей і горла. Велика кількість газу протягом тривалого часу шкідлива для здоров'я членів екіпажу.

**ПРИМІТКА**

Члени екіпажу можуть зрозуміти, що було автоматично розряджено вогнегасник в кабіні екіпажу, оскільки вони почують гучний шум і хмару газу в кабіні екіпажу.

1. Коли в кабіні екіпажу було виявлено пожежу або коли вогнегасник в кабіні екіпажу було розряджено, оберніть рукоятки дроселя (1) вперед до положення холостого ходу.
2. Повідомте про це командира танка та перемістить башту та гармату так, щоб ствол гармати був розташований над одним з бортів і механік-водій міг вийти.
3. Натисніть педаль робочого гальма (2), щоб зупинити танк.
4. Встановіть перемикач передач (3) у положення N (WP 0080).
5. Натисніть педаль стоянкового гальма (4).

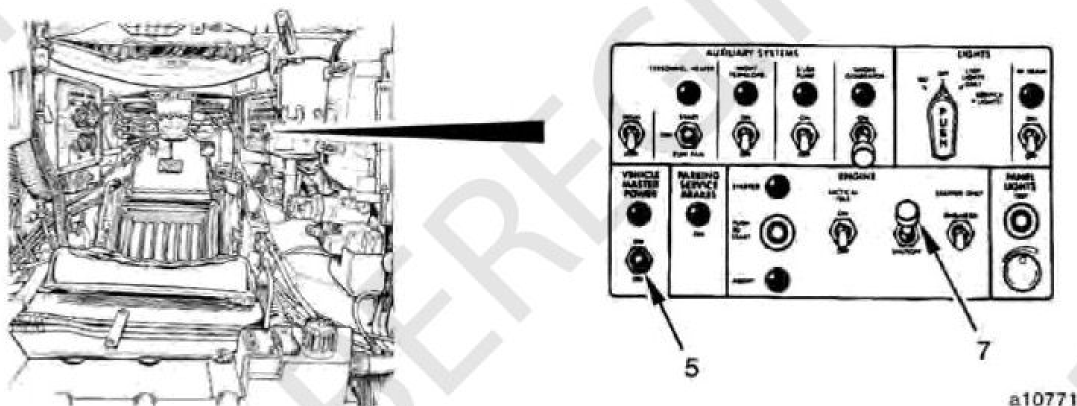


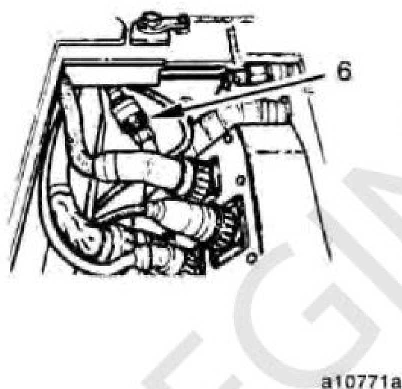
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА КАБІНИ ЕКІПАЖУ — АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Якщо ви підозрюєте або виявили пожежу в кабіні екіпажу через несправність електричної системи, негайно встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (5) в положення OFF (ВИМК.) та відключіть швидкознімний з'єднувач паливоводу двигуна (6).

6. Витягніть і встановіть перемикач вимкнення двигуна (SHUTOFF) (7) у положення SHUTOFF (ВИМКНУТИ) і відпустіть його.
7. Встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (5) в положення OFF (ВИМК.).
8. За наказом командира танка, вийдіть із танка.
9. За наказом командира танка відключіть аварійне вимикання на випадок нещасних випадків (Том 3, WP 0421). Використайте переносний вогнегасник, щоб загасити пожежу (WP 0048).
10. Коли пожежу буде ліквідовано, відкрийте всі люки та провітрите танк протягом 5 хвилин, щоб прибрати весь газ із вогнегасника. Якнайшвидше повідомте про це працівників відділу польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА КАБІНИ ЕКІПАЖУ — РУЧНИЙ РЕЖИМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Дві особи

**Посилання**
WP 0048

**Посилання (продовження)**
WP 0080
Том 2, WP 0342
Том 3, WP 0421

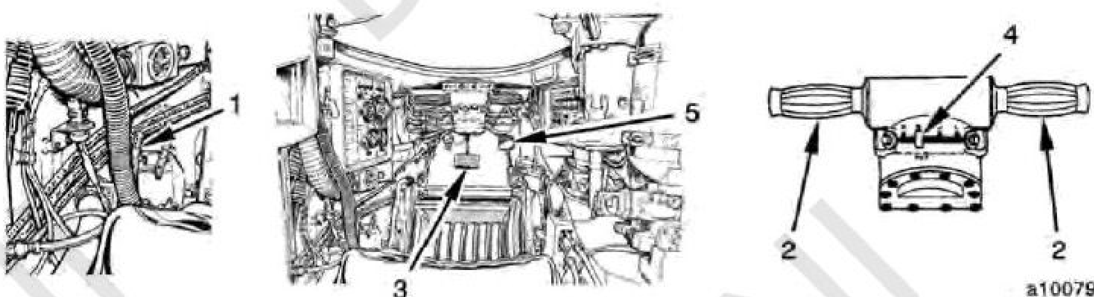
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Протягом 5 хвилин з моменту розряджання газу вогнегасника в кабіні екіпажу потрібно евакуювати танк. Газ із вогнегасника викликає подразнення очей і горла. Велика кількість газу протягом тривалого часу шкідлива для здоров’я членів екіпажу.

**ПРИМІТКА**

Вогнегасник в кабіні екіпажу повинен розряджатися автоматично. Якщо було виявлено пожежу в кабіні екіпажу, а вогнегасник не розрядився автоматично, зробіть це вручну.

1. Потягніть за Т-подібну ручку CREW FIRE (ПОЖЕЖА В КАБІНІ ЕКІПАЖУ) (1).
2. Повідомте командира танка про те, що є пожежа, і перемістить башту та гармату в будь-який бік, щоб механік-водій міг вийти.
3. Оберніть рукоятки дроселя (2) вперед до положення холостого ходу.
4. Натисніть педаль робочого гальма (3), щоб зупинити танк.
5. Встановіть перемикач передач (4) у положення N (WP 0080).
6. Натисніть педаль стоянкового гальма (5).

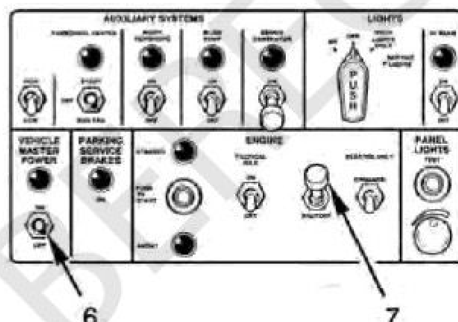


## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОГНЕГАСНИКА КАБІНИ ЕКІПАЖУ — РУЧНИЙ РЕЖИМ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Якщо ви підозрюєте або виявили пожежу в кабіні екіпажу через несправність електричної системи, негайно встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (6) в положення OFF (ВИМК.) та відключіть швидкознімний з'єднувач паливоводу двигуна (Том 2, WP 0342).

7. Витягніть і встановіть перемикач вимкнення двигуна (SHUTOFF) (7) у положення SHUTOFF (ВИМКНУТИ) і відпустіть його.
8. Встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (6) в положення OFF (ВИМК.).
9. Залиште танк.
10. За наказом командира танка відключіть аварійне вимикання на випадок нещасних випадків (Том 3, WP 0421). Використайте переносний вогнегасник, щоб загасити пожежу (WP 0048).
11. Коли пожежу буде ліквідовано, відкрийте всі люки та провітрите танк протягом 5 хвилин, щоб прибрати весь газ із вогнегасника. Якнайшвидше повідомте про це працівників відділу польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПЕРЕЛИВАННЯ ПАЛЬНОГО

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

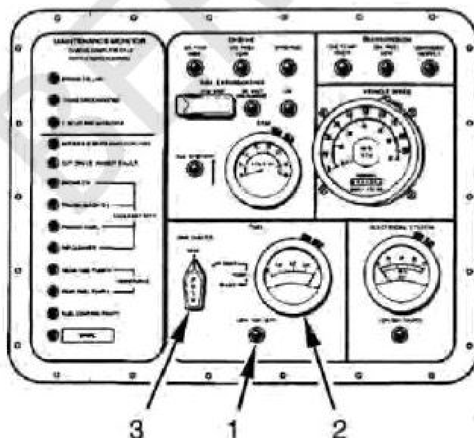
- Переливайте пальне лише якщо засвітиться індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (1), коли танк стоїть на рівній землі. Датчик FUEL (ПАЛЬНЕ) (2) може помилково вказувати на низький рівень пального, якщо танк стоїть нерівно, і це може призвести до переповнення заднього паливного бака.
- Коли переливання пального завершено, або датчик FUEL (ПАЛЬНЕ) (2) показує між заповненням на 1/4 та E, установіть перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (3) у положення REAR (ЗАДНІЙ), щоб уникнути роботи паливного насоса на сухому ходу. Робота паливного насоса на сухому ходу призведе до його пошкодження.

## ПРИМІТКА

- Перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (4) повинен бути встановлений у положення ON (УВІМК.), перш ніж можна буде переливати пальне.
- Передній паливний насос запуститься, коли перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (3) установлено в положення RIGHT FRONT (ПРАВИЙ ПЕРЕДНІЙ) або LEFT FRONT (ЛІВИЙ ПЕРЕДНІЙ) і світиться індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (1). Передній паливний насос автоматично вимикається, коли задній бак заповнений на 3/4.
- Індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (1) засвітиться, коли задній паливний бак заповнений на 1/8. Індикатор (1) згасне, коли буде показано заповнення на 3/8.
- Датчик FUEL (ПАЛЬНЕ) (2) показує рівень пального в баку, який вибраний за допомогою перемикача TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (3).
- Пальне з правого переднього бака слід використовувати перед лівим переднім баком. Обігрівач відділення для особового складу постачається пальним тільки з лівого переднього паливного бака й не працюватиме, коли лівий передній бак порожній.

## ПЕРЕЛИВАННЯ ПАЛЬНОГО (продовження)

1. Натисніть і встановіть перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (3) у положення RIGHT FRONT (ПРАВИЙ ПЕРЕДНІЙ), щоб перелити пальне в задній бак, коли горить індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (1).

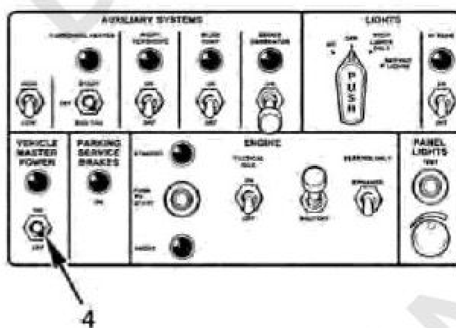



2. Натисніть і встановіть перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (3) у положення LEFT FRONT (ЛІВИЙ ПЕРЕДНІЙ), щоб перелити пальне в задній бак, коли правий передній бак майже порожній.

**ПРИМІТКА**

Коли перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (3) установлено в положення REAR (ЗАДНІЙ), пальне не можна переливати, доки знову не загориться індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (1).

3. Натисніть і встановіть перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (3) у положення REAR (ЗАДНІЙ) під час запуску двигуна та нормальної роботи.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ЗАПУСК ДВИГУНА (ЗАПУСК ДВИГУНА — У НОРМАЛЬНОМУ СТАНІ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**

Дві особи

**Посилання**

WP 0051
WP 0066
WP 0067
Том 2, WP 0225

**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0263
Том 2, WP 0269
Том 2, WP 0275
Том 2, WP 0284
Том 2, WP 0350 PAM 40-501

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Коли ви всередині танка в межах шести футів (2 м) від передньої частини башти, 50 футів (15 м) від борту танка або 100 футів (30,5 м) від задньої частини танка й двигун працює, необхідний подвійний захист органів слуху. Подвійний захист органів слуху включає схвалені затички для вух, навушники, шолом CVC або гарнітуру. Таблиця 6-1 PAM 40-501 містить додаткові вказівки щодо затверджених затичок для вух.

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Датчик обліку теплового вигину ствола гармати (MRS) може бути пошкоджений теплом вихлопу, якщо головна гармата перебуває над задньою частиною танка, коли двигун працює. Якщо головна гармата перебуває над задньою частиною танка під час запуску двигуна, переконайтеся, що навідник перемістить головну гармату перш ніж мине дві хвилини.

- Зовнішній допоміжний блок живлення (EAPU) має бути вимкнуто (Том 2, WP 0269) або перемикач OUTPUT (ВИХІДНЕ) живлення повинен бути в положенні OFF (ВИМК) (Том 2, WP 0263) перед запуском або «прикурюванням» транспортного засобу. Пошкодження EAPU може статися під час запуску або «прикурювання» транспортного засобу.

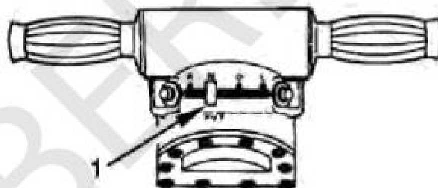
## ПРИМІТКА

Якщо погода надзвичайно холодна (нижче 0 °F, –18 °C), див. (Том 2, WP 0284), перш ніж виконувати наведені нижче дії:

1. Увімкніть живлення систем корпусу (WP 0051).
2. Зверніться до командира танка та переконайтеся, що нікого немає позаду танка або поблизу зони вихлопу системи хімічного, біологічного й радіологічного (ХБР) захисту.

## ЗАПУСК ДВИГУНА (ЗАПУСК ДВИГУНА — У НОРМАЛЬНОМУ СТАНІ) (продовження)

3. Переконайтеся, що перемикач передач (1) установлено на N.

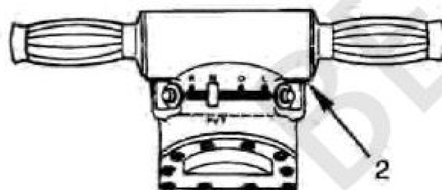


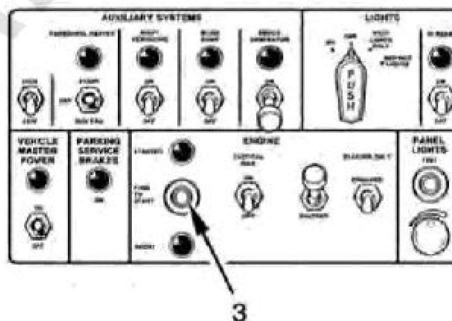

a11389

**ПРИМІТКА**

- Якщо панель командира танка має номер деталі 12549797, основна системі ХБР-захисту не вмикатиметься автоматично при запуску двигуна.
- Попросіть командира танка перевірити на панелі командира танка індикатор CKT BKR OPEN (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ ВІДКРИТО), щоб переконатися, що він не горить.

4. Якщо панель командира танка має номер деталі 9376322 або 9377879, попросіть заряджальника встановити автоматичний вимикач CB3 блока мереж башти (TNB) у положення OFF (ВИМК) (Том 2, WP 0225).




a10082

a10082a

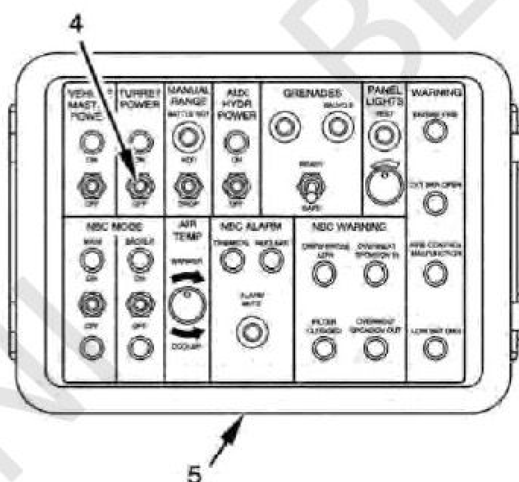
## ЗАПУСК ДВИГУНА (ЗАПУСК ДВИГУНА — У НОРМАЛЬНОМУ СТАНІ) (продовження)

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

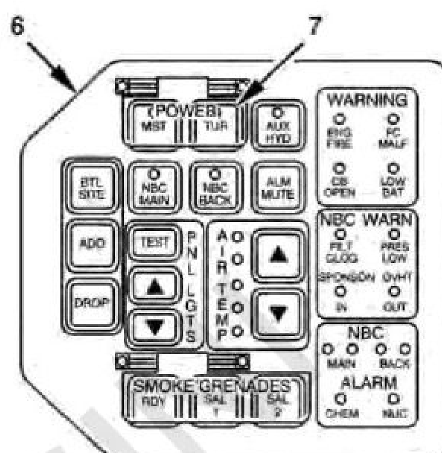
- Не запускайте двигун, якщо командир танка не має повного огляду місцевості навколо танка. Командир танка повинен попередити особовий склад, щоб вони трималися якнайдалі від задньої частини танка та вихлопної зони системи ХБР із лівого боку танка. Особовий склад може отримати опіки від двигуна та вихлопів системи ХБР.
- Перед запуском двигуна переконайтеся, що важіль керування механізмом кермування й двигуном (2) перебуває по центру. Якщо важіль керування механізмом кермування й двигуном (2) повернути вліво або вправо, танк повертатиметься, коли натиснути кнопку PUSH TO START (НАТИСНІТЬ, ЩОБ ЗАПУСТИТИ) (3), і це може травмувати когось.
- Не залишайте місце механіка-водія після запуску двигуна.
- Якщо люки зачинені, а двигун працює, умикайте головну системі ХБР-захисту (Том 2, WP 0275) приблизно на 5 хвилин щогодини. Коли люки зачинені, може накопичуватися чадний газ, що спричинить травмування або смерть.

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Переконайтеся, що перемикач TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) (4) на панелі командира (5) установлено в положення OFF (ВИМК). Якщо танк обладнано модернізованою панеллю командира танка (UTCP) (6), переконайтеся, що кнопка TUR (БАШТА) (7) у положенні OFF (ВИМК). Через використання стартера двигуна, коли живлення башти ввімкнено, може виникнути пошкодження електричних компонентів.




a10082b




a14160

## ЗАПУСК ДВИГУНА (ЗАПУСК ДВИГУНА — У НОРМАЛЬНОМУ СТАНІ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

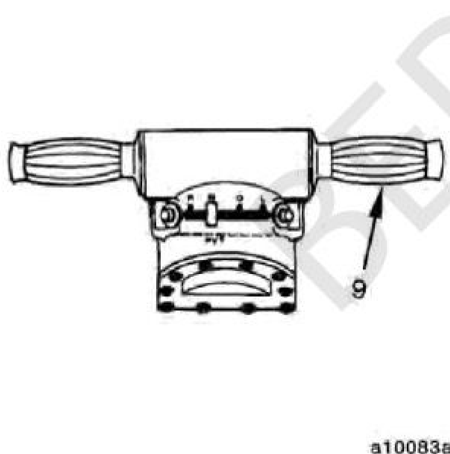
- Перед запуском двигуна повідомте командира танка.
- Послідовність запуску відбувається автоматично після натискання кнопки PUSH TO START (НАТИСНІТЬ, ЩОБ ЗАПУСТИТИ) (3).

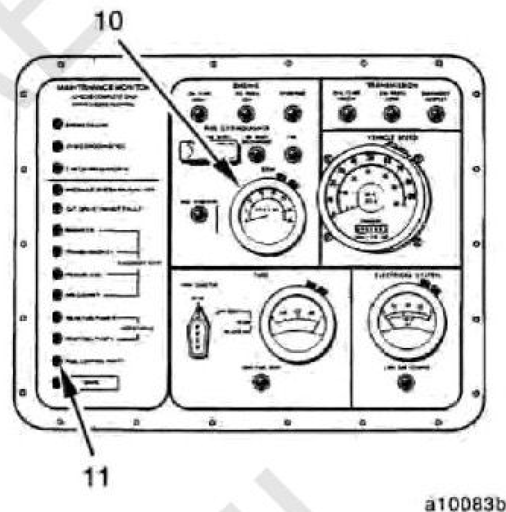
5. Натисніть і утримуйте кнопку PUSH TO START (НАТИСНІТЬ, ЩОБ ЗАПУСТИТИ) (3) не менше 3 секунд, а потім відпустіть.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Не намагайтеся далі запускати транспортний засіб із такими ознаками. Це може призвести до серйозного пошкодження двигуна.

- Двигун перериває запуск, але індикатор ABORT (ПРИПИНИТИ) (8) не світиться.
- Двигун запускається, але не реагує на дросель (9), немає обертів на манометрі обертів (10) і не світиться індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНІСТЬ КОНТРОЛЮ ПАЛЬНОГО) (11).
- Якщо ви бачите ці ознаки під час запуску двигуна, вимкніть танк і негайно повідомте службу польового технічного обслуговування.



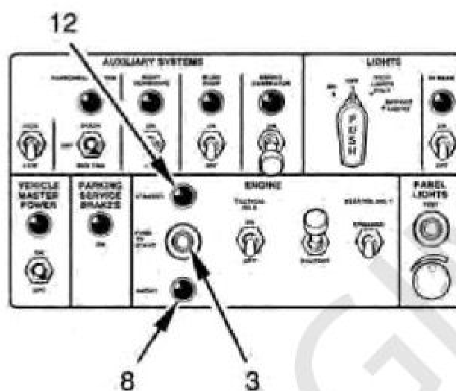



## ЗАПУСК ДВИГУНА (ЗАПУСК ДВИГУНА — У НОРМАЛЬНОМУ СТАНІ) (продовження)

### ПРИМІТКА

Індикатор STARTED (ЗАПУЩЕНО) (12) має засвітитися протягом 25–60 секунд після натискання кнопки PUSH TO START (НАТИСНІТЬ, ЩОБ ЗАПУСТИТИ) (3) і повинен горіти приблизно 10 секунд. Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

6. Якщо горить індикатор ABORT (ПРИПИНИТИ) (8), виконайте кроки, щоб запустити двигун після перерваного запуску (WP 0066).




### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Основну системі ХБР-захисту не можна ввімкнути, якщо автоматичний вимикач TNB CB3 вимкнено, і захист від випарів, диму та забруднення буде втрачено. Переконайтеся, що CB3 увімкнено після запуску.

7. Якщо TNB CB3 було вимкнено, зачекайте 2 хвилини, а потім попросіть заряджальника ввімкнути автоматичний вимикач TNB CB3 і повернути кнопку LAMP RESET (ПЕРЕЗАВАНТАЖЕННЯ ЛАМПИ) у вихідне положення (Том 2, WP 0225).

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не застосовуйте стоянкові або робочі гальма довше ніж на одну хвилину, коли транспортний засіб працює на тактичному холостому ходу (перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД ДВИГУНА) установлено в положення ON (УВІМК.) або регулятор перемикання передач установлено в положення PVT (ПОВОРОТ)) із регулятором перемикання передач у будь-якому положенні, крім N. За таких умов температура трансмісійної оливи швидко зростає і може призвести до пошкодження трансмісії.

8. Виконайте AFTER-START CHECKS (ПІСЛЯПУСКОВІ ПЕРЕВІРКИ) (WP 0067).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ЗАПУСК ДВИГУНА (ЗАПУСК ДВИГУНА — ПІСЛЯ ПЕРЕРВАНОГО ЗАПУСКУ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

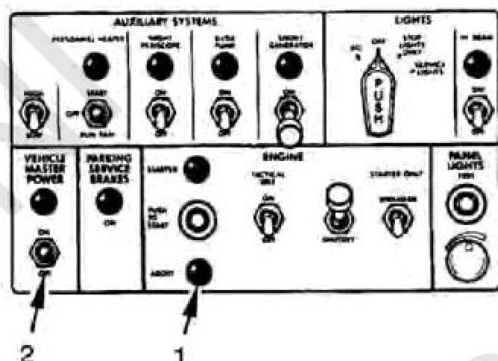
WP 0067
WP0124
Том 2, WP 0225
Том 2, WP 0263

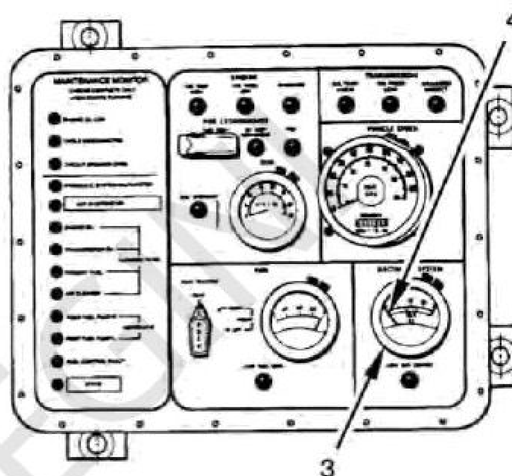
**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0284
Том 2, WP 0302
Том 2, WP 0350

**ПРИМІТКА**

- Якщо цикл запуску двигуна не завершено, загориться індикатор ABORT (ПРИПИНИТИ) (1), і двигун зупиниться накатом. Коли двигун припинить обертатися, установіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (2) у положення OFF (ВИМК) приблизно на 10 секунд, щоб вимкнути індикатор ABORT (ПРИПИНИТИ) (1). Потім установіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (2) у положення ON (УВІМК.).
- Якщо погода нижче 0 °F (–18 °C), дотримуйтесь ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТАНКА ПРИ СИЛЬНОМУ МОРОЗІ (ЗАПУСК ДВИГУНА) (Том 2, WP 0284).
- Під час запуску танка з напругою 23,5 вольта або менше засвітиться індикатор ABORT (ПРИПИНИТИ) (1). Установіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (2) у положення OFF, щоб вимкнути індикатор ABORT (ПРИПИНИТИ) (1). Установіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (2) у положення ON і спостерігайте за датчиком вольтметра ELECTRICAL SYSTEM (ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ) (3). Якщо стрілка (4) на датчику вольтметра ELECTRICAL SYSTEM (ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ) (3) переміщається на червоне, танк потрібно запустити «прикурюванням» (Том 2, WP 0302).
- Якщо вольтметр показує 18–23,5 вольта, переконайтеся, що перемикач центрального живлення транспортного засобу вимкнено, аварійний допоміжний силовий блок (EAPU) запущено, акумулятори транспортного засобу заряджені (Том 2, WP 0263), а допоміжний насос вимкнено (WP 0124).
- Якщо EAPU вимикається, коли ввімкнена вихідна потужність, танк потрібно запустити «прикурюванням» (Том 2, WP 0302).




a10084 a10084z

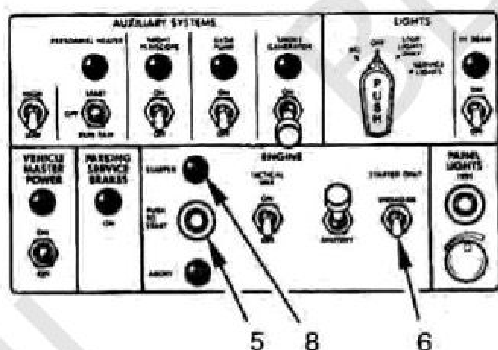
## ЗАПУСК ДВИГУНА (ЗАПУСК ДВИГУНА — ПІСЛЯ ПЕРЕРВАНОГО ЗАПУСКУ) (продовження)

1. Натисніть і утримуйте кнопку PUSH-TO-START (НАТИСНІТЬ, ЩОБ ЗАПУСТИТИ) (5) не довше 1 секунди, а потім відпустіть.
2. Якщо двигун не запускається, зачекайте 1 хвилину.
3. Установіть і утримуйте перемикач STARTER ONLY (ЛИШЕ СТАРТЕР) (6) у положенні ENGAGED (ЗАЛУЧЕНО) протягом 20–30 секунд, а потім відпустіть.
4. Зачекайте, поки двигун перестане обертатися, а датчик обертів (7) покаже 0 обертів на хвилину.
5. Натисніть і утримуйте кнопку PUSH-TO-START (НАТИСНІТЬ, ЩОБ ЗАПУСТИТИ) (5) не менше 3 секунд, а потім відпустіть.
6. Якщо двигун не запускається, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

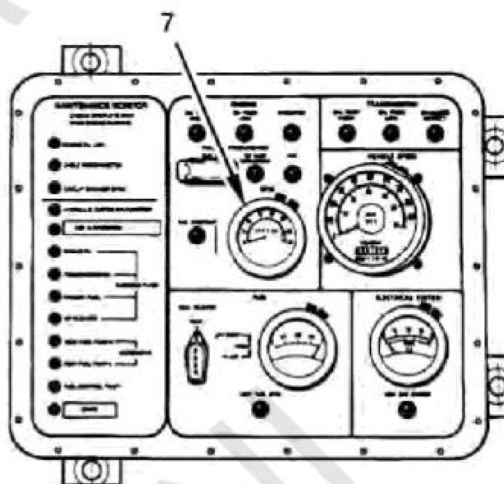
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Основну системі ХБР-захисту не можна ввімкнути, якщо автоматичний вимикач CB3 блока систем башти (TNB) вимкнено, і захист від випарів, диму та забруднення буде втрачено. Переконайтеся, що CB3 увімкнено після запуску.

7. Якщо TNB CB3 було вимкнено, зачекайте дві хвилини після того, як загориться індикатор STARTED (ЗАПУЩЕНО) (8), а потім попросіть заряджальника встановити CB3 у положення ON (УВІМК.) і повернути кнопку LAMP RESET (ПЕРЕЗАВАНТАЖЕННЯ ЛАМПИ) на TNB у вихідне положення (Том 2, WP 0225).
8. Виконайте AFTER-START CHECKS (ПІСЛЯПУСКОВІ ПЕРЕВІРКИ) (WP 0067).




a10085




a10085z

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ІНДИКАТОРІВ ДВИГУНА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
Том 2, WP 0350

1. Переконайтеся, що перемикач TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД) (1) у положенні OFF (ВИМК).

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

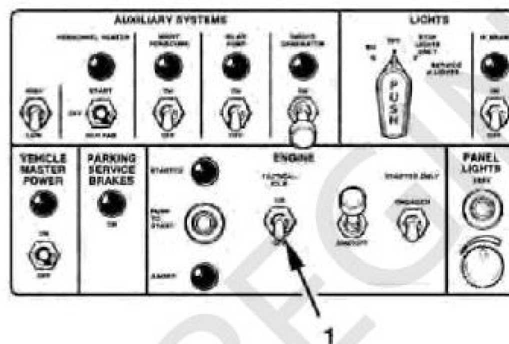
Якщо танк має цифровий електронний блок керування (DECU), швидкість холостого ходу може починатися з низького рівня і зрости до нормальної після прогріву. Це зменшує ймовірність пошкодження рекуператора. Якщо негайна експлуатація не потрібна, дозвольте нормально прогрітися. Перемикання трансмісії або обертання ручок тяги дасть нормальну реакцію, але перешкоджатиме нормальному періоду прогріву.

2. Подивіться на датчик частоти обертання (2), коли двигун працює 1 хвилину або довше. Стрілка (3) на датчику частоти обертання (2) повинна бути стабільною та показувати 850–950 об/хв. Якщо двигун прогрівся і незначне переміщення ручок тяги не призводить до того, що кількість обертів на холостому ходу показує 850–950, повідомте службу польового технічного обслуговування.
3. Установіть перемикач TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД) (1) у положення ON (УВІМК.).
4. Подивіться на датчик частоти обертання (2). Стрілка (3) на датчику частоти обертання (2) повинна зміститися, щоб показувати 1200–1400 об/хв. Якщо цього не сталося, повідомте службу польового технічного обслуговування.

**ПРИМІТКА**

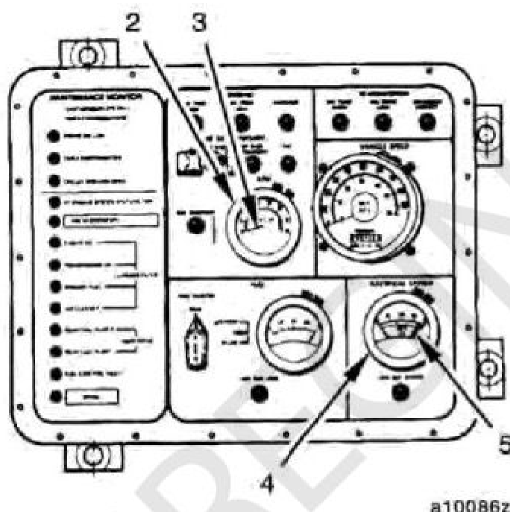
Якщо танк працюватиме з увімкненою основною системою ХБР-захисту, залиште перемикач TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД) (1) увімкненим, повідомте командира танка та перейдіть до кроку 6.

5. Установіть перемикач TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД) (1) у положення OFF (ВИМК.).



## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ІНДИКАТОРІВ ДВИГУНА) (продовження)

6. Подивіться на датчик частоти обертання (2). Стрілка (3) на датчику частоти обертання (2) повинна знову показувати 850–950 об/хв. Якщо незначне переміщення ручок тяги не призводить до того, що кількість обертів на холостому ходу показує 850–950, повідомте службу польового технічного обслуговування.
7. Подивіться на датчик вольтметра ELECTRICAL SYSTEM (ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ) (4). Стрілка (5) на датчику вольтметра ELECTRICAL SYSTEM (ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ) (4) повинна бути стабільною та показувати 26–29 вольт. Якщо датчик показує менше 26 вольт, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350). Якщо датчик показує понад 29 вольт, повідомте службу польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА СИГНАЛЬНИХ ТА ЗАСТЕРЕЖНИХ ІНДИКАТОРІВ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0051
WP 0078

**Посилання (продовження)**
WP 0079
Том 2, WP 0350

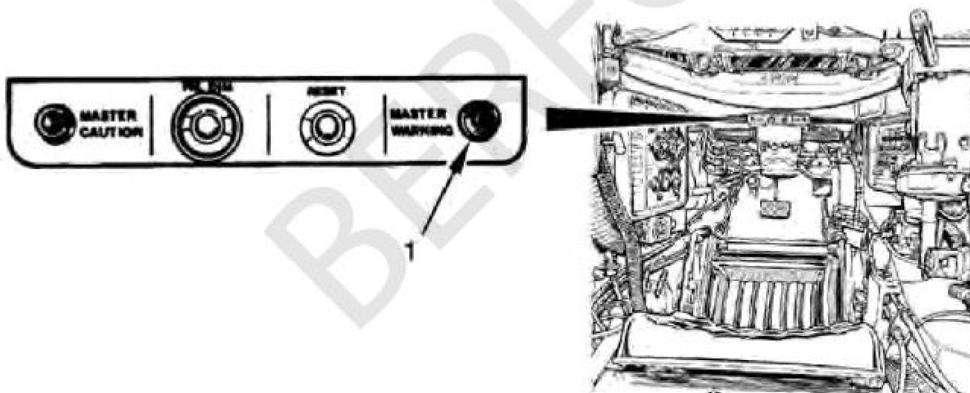
## ПЕРЕВІРИТИ СИГНАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ

**ПРИМІТКА**

Індикатори MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) і PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (2) повинні світитися.

1. Перевірте, чи світиться індикатор MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1). Якщо індикатор MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) не світиться, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

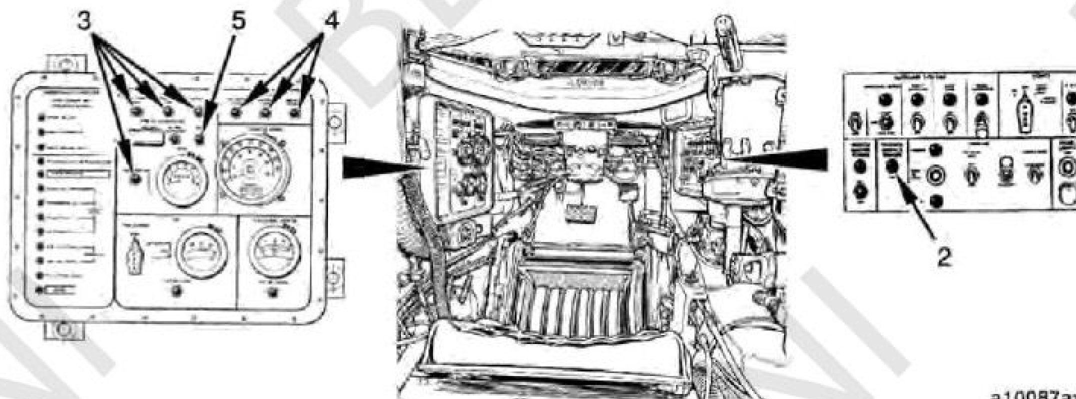
2. Перевірте, чи світиться індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (2). Якщо індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (2) не світиться, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).



## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА СИГНАЛЬНИХ ТА ЗАСТЕРЕЖНИХ ІНДИКАТОРІВ) (продовження)

### ПЕРЕВІРИТИ СИГНАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ (продовження)

3. Переконайтеся, що сигнальні індикатори ENGINE (ДВИГУНА) (3), сигнальні індикатори TRANSMISSION (ТРАНСМІСІЇ) (4) і FIRE (ВОГОНЬ) (5) не горять. Якщо сигнальні індикатори ENGINE (ДВИГУНА) (3), TRANSMISSION (ТРАНСМІСІЇ) (4) або FIRE (ВОГОНЬ) (5) горять, негайно вживіть заходів щодо індикаторів (WP 0078).

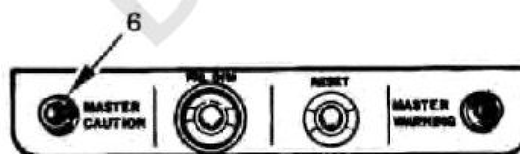



КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

### ПЕРЕВІРИТИ ЗАСТЕРЕЖНІ ІНДИКАТОРИ

**ПРИМІТКА**

- Індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (6) може ненадовго горіти після запуску, доки не нагріється олива.
- Індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (6) може ненадовго загорітися, коли селектор перемикання передач переміщується з R, D або L на N.



## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА СИГНАЛЬНИХ ТА ЗАСТЕРЕЖНИХ ІНДИКАТОРІВ) (продовження)

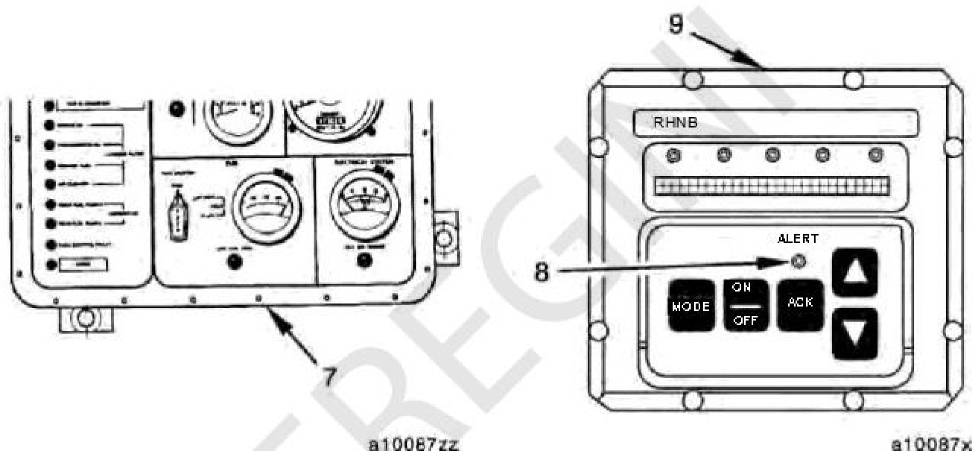
### ПЕРЕВІРИТИ ЗАСТЕРЕЖНІ ІНДИКАТОРИ (продовження)

Перевірте, чи не горить індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (6). Якщо індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (6) горить:

a. Перевірте панель приладів механіка-водія (7), щоб побачити, який жовтий індикатор горить.

b. Виконайте кроки для цих застережних індикаторів (WP 0079).

c. Якщо на танках, обладнаних модифікованим мережевим блоком корпусу (RHNB), на контролері відображення стану (SDC) (9) горить індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (8), перейдіть до (WP 0051).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ ПУЛЬСУЮЧОГО ПОВІТРЯНО-РЕАКТИВНОГО ДВИГУНА, ЯКЩО ОБЛАДНАНО)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Дві особи

**Посилання**
Том 2, WP 0350

**ПРИМІТКА**

- Переконайтеся, що основна система хімічного, біологічного й радіологічного (ХБР) захисту ВИМКНЕНА. Якщо систему ХБР увімкнено, імпульси не чути.
- Якщо необхідно повторити перевірку повітряного імпульсу, поверніться в режим холостого ходу, установіть автоматичний вимикач 27 блока систем корпусу (HNB) або RHNB 27, якщо наявний модифікований мережевий блок корпусу (RHNB), у положення OFF (ВИМК.) і знову в положення ON (УВІМК.). Це гарантує перезавантаження блока керування імпульсами PJS і запуск двохвилинної ініціалізації та послідовності спрацьовування соленоїда на початку.
- PJS має запускатися, коли швидкість двигуна залишається вище 1550 об/хв протягом 2 хвилин (± 15 секунд). Після двохвилинного періоду ініціалізації ви повинні почути звук короткого імпульсу повітря, що повторюється з інтервалом 10 секунд (±1 секунда) і продовжується протягом одного циклу (9 імпульсів).
- Імпульси найкраще чути, коли стоїте біля повітрозабірної решітки спонсона з лівого боку транспортного засобу.

1. Попросіть заряджальника послухати імпульси повітря на вході очисника повітря. Коли швидкість двигуна збільшується, перевірте зазначене нижче:

   a. Імпульси починаються після того, як кількість обертів на хвилину залишається вище 1550 протягом періоду від 1 хвилини 45 секунд до 2 хвилин 15 секунд.

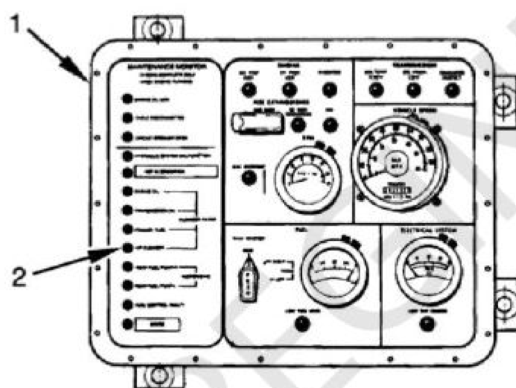
   b. Коли починаються пульсації, імпульс чути кожні 9–11 секунд.

   c. Чутно щонайменше 9 послідовних імпульсів.

   d. Перевірте, чи продувний вентилятор видуває повітря у витяжний канал у лівих ґратчастих дверцятах.

## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА СИСТЕМУ ПУЛЬСУЮЧОГО ПОВІТРЯНО-РЕАКТИВНОГО ДВИГУНА, ЯКЩО ОБЛАДНАНО) (продовження)

2. Наберіть швидкість двигуна 1550 об/хв і утримуйте її.
3. Стежте за застережним індикатором AIR CLEANER CLOGGED FILTER (ФІЛЬТР ОЧИСНИКА ПОВІТРЯ ЗАБИТИЙ) (2) на панелі приладів механіка-водія (DIP) (1). Якщо з'являється застережний індикатор (2), виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
4. Якщо повітряні імпульси, двохвилинний період ініціалізації або 10-секундний інтервал між імпульсами неправильні, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
5. Якщо продувний вентилятор не видуває повітря у витяжний канал у лівих ґратчастих дверцятах, повідомте службу польового технічного обслуговування.




a17582

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ГІДРАВЛІКИ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0086

**Посилання (продовження)**
WP 0094

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Якщо чути гучний, високий, верескливий шум або гідравлічний тиск раптово падає до 500 фунтів/кв. дюйм або менше, може статися великий гідравлічний витік. Повідомте командира танка, що живлення башти слід негайно вимкнути, а потім якомога швидше вимкнути двигун (WP 0086), щоб запобігти пошкодженню гідравлічного насоса, який приводиться в дію двигуном.
- Часте використання стоянкового гальма без увімкненого живлення башти може спричинити нестачу тиску в гідравлічній системі та поломку системи стоянкового гальма.

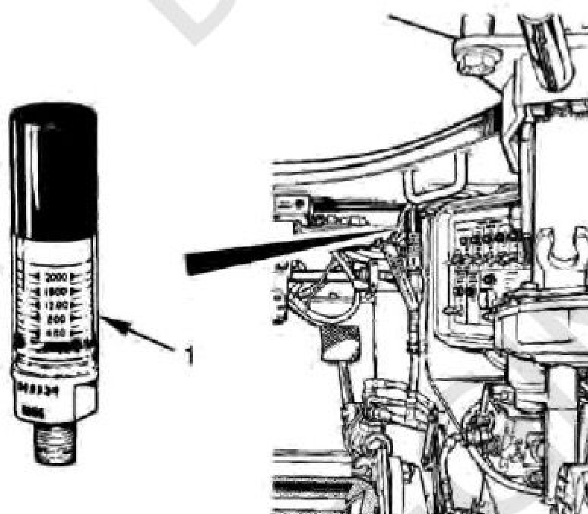
Перевірте гідравлічний манометр системи стоянкового гальма (1).

a. Переконайтеся, що живлення башти ввімкнено (WP 0094).

b. Гідравлічний манометр системи стоянкового гальма (1) має бути стабільним і показувати тиск 1200–1800 фунтів/кв. дюйм (зелена смуга).

c. Якщо гідравлічний манометр системи стоянкового гальма (1) показує понад 1800 фунтів/кв. дюйм, продовжуйте завдання, але якнайшвидше повідомте службу польового технічного обслуговування.

d. Якщо гідравлічний манометр системи стоянкового гальма (1) показує менше 1200 фунтів/кв. дюйм, вимкніть двигун (WP 0086) і повідомте службу польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ГАЛЬМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
Том 2, WP 0350

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед перевіркою гальм повідомте весь особовий склад усередині танка та ззовні. Люди, які стоять навколо танка, можуть отримати травми, якщо танк зрушить із місця.

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не застосовуйте стоянкові або робочі гальма довше ніж на 1 хвилину, коли транспортний засіб працює на тактичному холостому ходу (перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД ДВИГУНА) установлено в положення ON (УВІМК.) або регулятор перемикання передач установлено в положення PVT (ПОВОРОТ)) із регулятором перемикання передач у будь-якому положенні, крім N. За таких умов температура трансмісійної оливи швидко зростає і може призвести до пошкодження трансмісії.

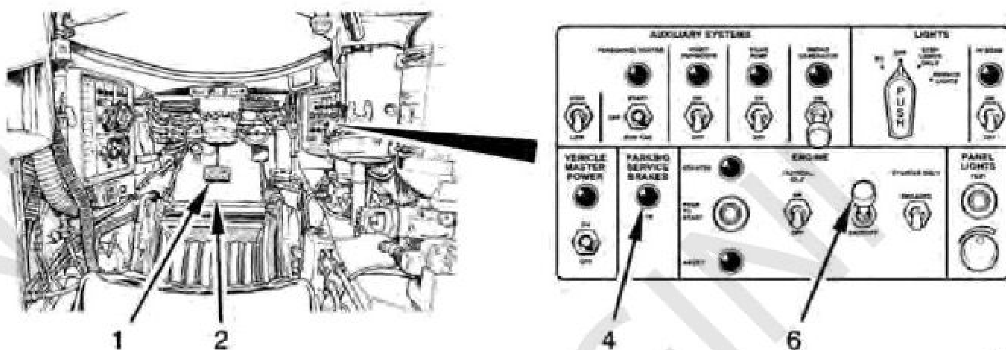
### ПРИМІТКА

Щоб перевірка спрацювала, кроки 1–3 потрібно виконати протягом 2 хвилин після натискання педалі робочого гальма (1).

1. Натисніть і утримуйте педаль робочого гальма (1) до упору.

   a. Переконайтеся, що педаль робочого гальма (1) надійна. Якщо це не так, повідомте службу польового технічного обслуговування.

   b. Переконайтеся, що педаль робочого гальма (1) не торкається корпусу (2). Якщо торкається, повідомте службу польового технічного обслуговування.

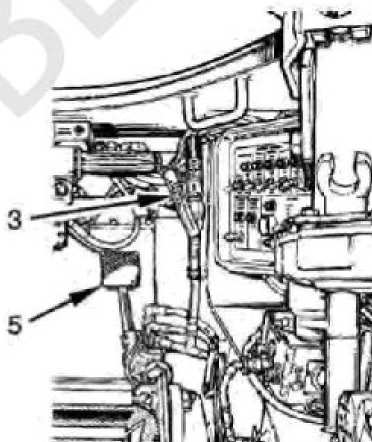



2. Потягніть ручку PARKING BRAKE RELEASE (ВІДПУСКАННЯ СТОЯНКОВОГО ГАЛЬМА) (3), а потім натисніть її назад.

## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ГАЛЬМ) (продовження)

### ПРИМІТКА

Індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (4) засвітиться знову, коли педаль робочого гальма (1) натиснута понад 2 хвилини при працюючому двигуні.



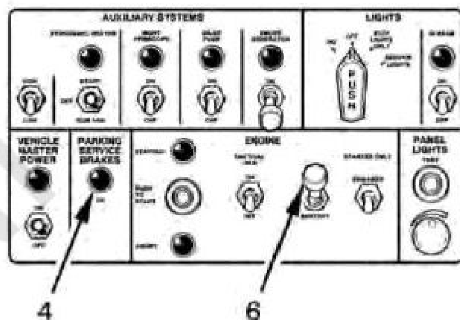

a11288a

3. Перевірте, чи не горить індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (4). Якщо індикатор горить:

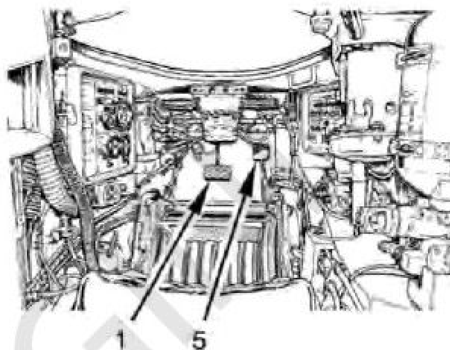
    a. Натисніть на педаль стоянкового гальма (5) до упору, а потім відпустіть її.

    b. Відпустіть педаль робочого гальма (1).

    c. Повторіть кроки 1–3, якщо індикатор PARKING SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (4) усе ще горить, натисніть педаль стоянкового гальма (5), відпустіть педаль робочого гальма (1), установіть перемикач SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ) (6) у положення SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ), а потім повідомте службу польового технічного обслуговування.



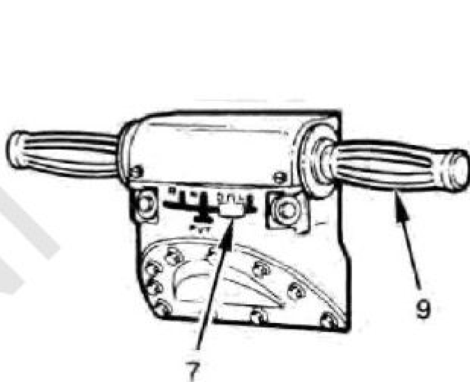

a10089



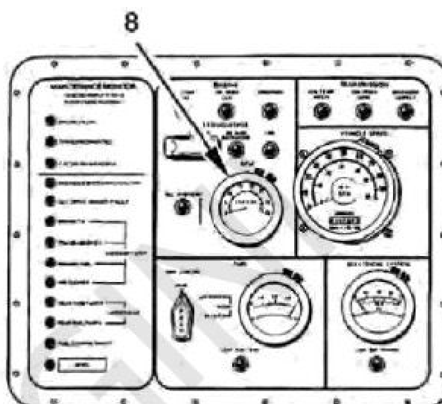

a10089a

## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ГАЛЬМ) (продовження)

4. Перевірте, чи індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (4) засвітиться знову, коли педаль робочого гальма (1) натиснута понад 2 хвилини при працюючому двигуні. Якщо індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (4) не світиться, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
5. Установіть перемикач передач (7) у положення D, утримуючи робоче гальмо.
6. Подивіться на датчик частоти обертання (8).
7. Повільно повертайте ручки тяги (9) назад, доки датчик обертів (8) не покаже 1450–1550 об/хв, а потім утримуйте не довше 10 секунд.
8. Перевірте, чи танк не котиться вперед. Якщо котиться:
    a. Поверніть ручки тяги (9) уперед до упору.
    b. Натисніть педаль стоянкового гальма (5) до упору.
    c. Установіть перемикач передач (7) у положення N.
    d. Натисніть і утримуйте педаль робочого гальма (1).
    e. Відпустіть педалі гальма (1, 5).
    f. Установіть перемикач SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ) (6) у положення SHUTOFF (ВИМКНЕННЯ).
    g. Повідомте службу польового технічного обслуговування.
9. Поверніть ручки тяги (9) уперед до упору.
10. Установіть перемикач передач (7) у положення N.
11. Натисніть на педаль стоянкового гальма (5) до упору, а потім відпустіть її.
12. Повідомте особовий склад усередині та ззовні танка, що перевірка гальм завершена.




a10089b




a10089c

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ПЕРЕМИКАННЯ НА ПОНИЖЕНУ ПЕРЕДАЧУ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

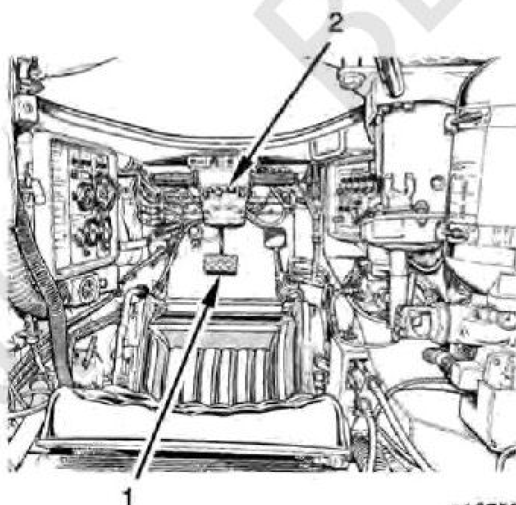
**Посилання**

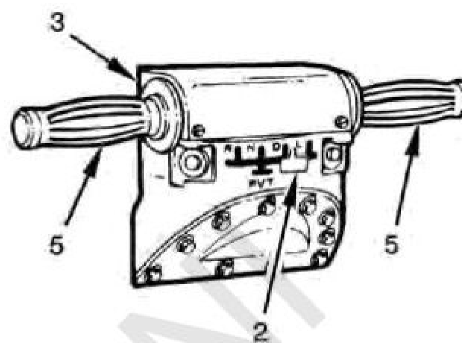
Том 2, WP 0350

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Не застосовуйте стоянкові або робочі гальма довше ніж на 1 хвилину, коли транспортний засіб працює на тактичному холостому ходу (перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД ДВИГУНА) установлено в положення ON (УВІМК.) або регулятор перемикання передач установлено в положення PVT (ПОВОРОТ)) із регулятором перемикання передач у будь-якому положенні, крім N. За таких умов температура трансмісійної оливи швидко зростає і може призвести до пошкодження трансмісії.

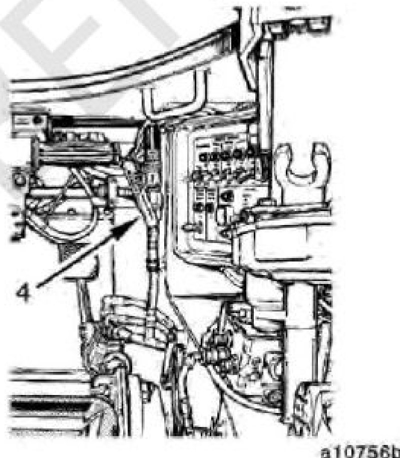
1. Натисніть і утримуйте педаль робочого гальма (1).
2. Установіть перемикач передач (2) у положення D.
3. Прислухаючись до глухого механічного звуку від трансмісії, поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (3) до упору вправо.
4. Прислухаючись до глухого механічного звуку від трансмісії, поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (3) до упору вліво.
5. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (3) назад у центральне положення.
6. Якщо під час виконання кроків 3 і 4 було чутно глухий механічний звук, важіль керування механізмом кермування й двигуном (3) налаштовано правильно. Перейдіть до кроку 17. Якщо глухий механічний звук не було чутно, перейдіть до кроку 7.



## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ПЕРЕМИКАННЯ НА ПОНИЖЕНУ ПЕРЕДАЧУ) (продовження)

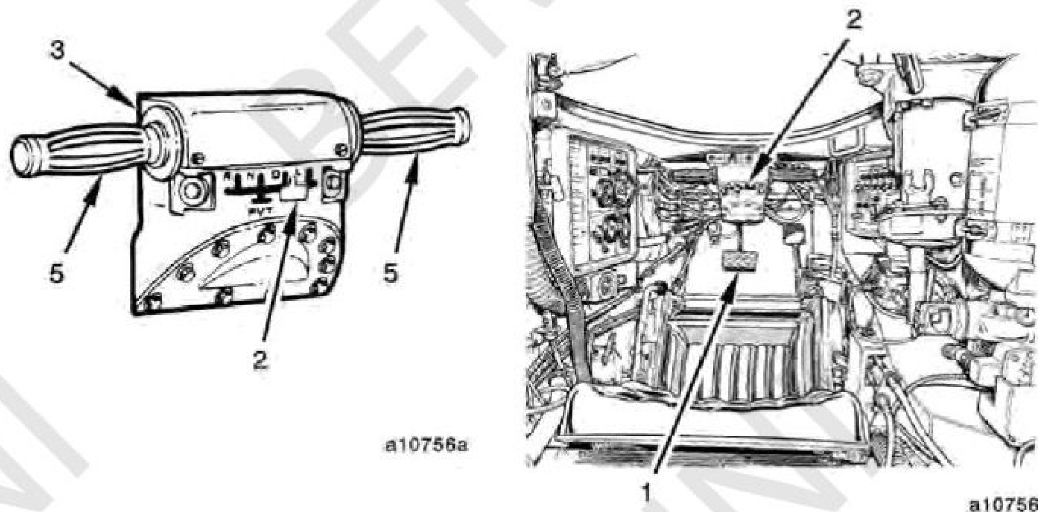
7. Потягніть ручку PARKING BRAKE RELEASE (ВІДПУСКАННЯ СТОЯНКОВОГО ГАЛЬМА) (4), а потім натисніть її назад.




8. Покладіть обидві руки на рукоятки керування дросельною заслінкою (5).
9. Відпустіть педаль робочого гальма (1).
10. Поверніть ручки тяги (5) назад, щоб рухати танк уперед зі швидкістю 1–2 милі/год (1,6–3,2 км/год).
11. Поступово повертайте важіль керування механізмом кермування й двигуном (3) вправо, доки він не повернеться повністю. У міру того як відбувається перемикання на понижену передачу, танк робитиме крутіший поворот.
12. Поступово повертайте важіль керування механізмом кермування й двигуном (3) вліво, доки він не повернеться повністю. У міру того як відбувається перемикання на понижену передачу, танк робитиме крутіший поворот.

## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ПЕРЕМИКАННЯ НА ПОНИЖЕНУ ПЕРЕДАЧУ) (продовження)

13. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (3) назад у центральне положення та поверніть ручки тяги (5) уперед до упору.



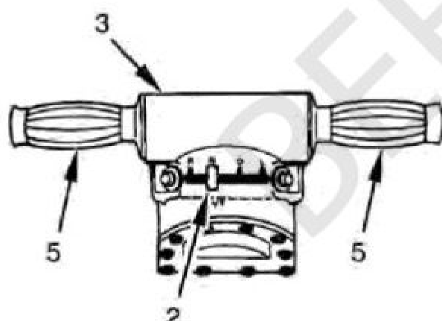

**ПРИМІТКА**

Якщо трансмісія не перемикається на понижену передачу автоматично та транспортним засобом потрібно керувати, її можна перемкнути на понижену передачу вручну, перемістивши важіль перемикання передач (2) з D на L.

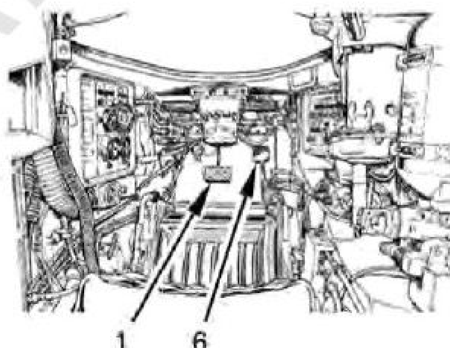
14. Якщо на кроках 11 і 12 не було помічено жодних змін у крутості повороту, повідомте службу польового технічного обслуговування після виконання кроків 15–18.

## ВИКОНАННЯ ПІСЛЯПУСКОВИХ ПЕРЕВІРОК (ПЕРЕВІРКА ПЕРЕМИКАННЯ НА ПОНИЖЕНУ ПЕРЕДАЧУ) (продовження)

15. Натисніть і утримуйте педаль робочого гальма (1), щоб зупинити танк.

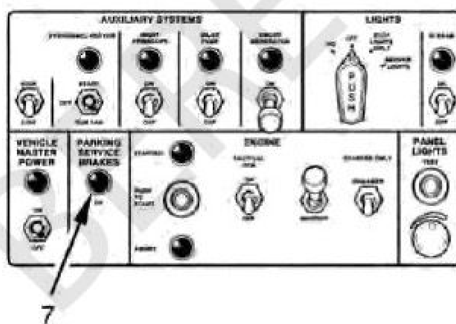



a10090




a10090a

16. Натисніть на педаль стоянкового гальма (6) до упору, а потім відпустіть її. Повинен загорітись індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (7). Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
17. Установіть перемикач передач (2) у положення N.
18. Відпустіть педаль робочого гальма (1).




a10090b

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

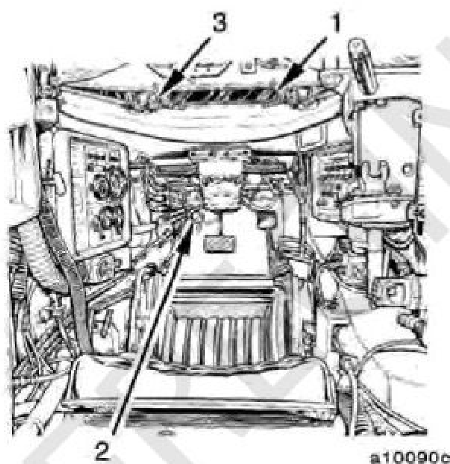
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ СКЛООЧИСНИКА Й ОМИВАЧА ПЕРИСКОПА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

## ПРИМІТКА

Лише центральний перископ (1) обладнаний склоочисником і омивачем

1. Натисніть гумову ножну кнопку (2), щоб випорснути рідину на перископ (1).
2. Візьміться за важіль (3).
3. Переміщайте важіль (3) ліворуч і праворуч, доки вигляд через перископ (1) не стане чистим
4. За потреби повторюйте кроки 1–3, доки перископ (1) не стане чистим




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТРЮМНОГО НАСОСА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0051

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0350

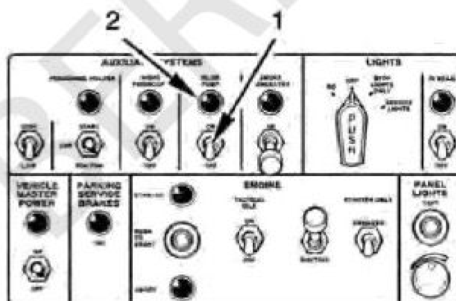
## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перш ніж увімкнути трюмний насос, перевірте довколишню територію на наявність особового складу. Уламки з внутрішньої частини корпусу можуть бути викинуті з танка та травмувати особовий склад.

## ПРИМІТКА

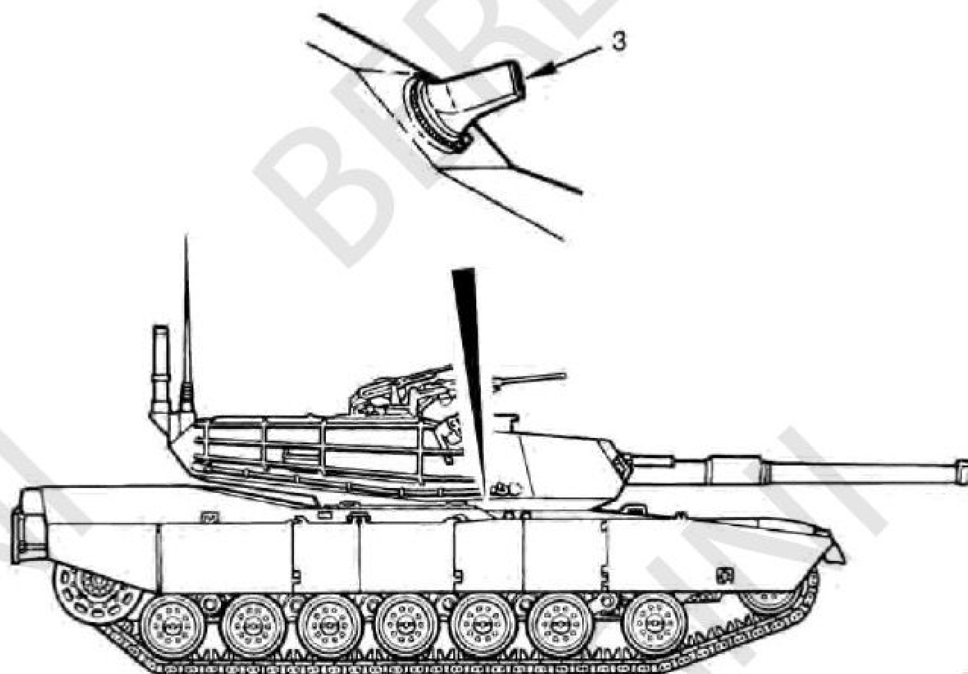
- Щоб трюмний насос працював, перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) повинен бути встановлений у положення ON (УВІМК.) (WP 0051).
- Якщо трюмний насос працює за допомогою допоміжного гідравлічного тиску, башта не може працювати в режимі потужності.

1. Установіть перемикач BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (1) у положення ON (УВІМК.). Повинен загорітись індикатор BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (2). Якщо індикатор BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (2) не горить, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).



## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТРЮМНОГО НАСОСА (продовження)

2. Коли вода перестане виходити з випускного отвору (3), установіть перемикач BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (1) у положення OFF (ВИМК).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИМОГЕНЕРАТОРА

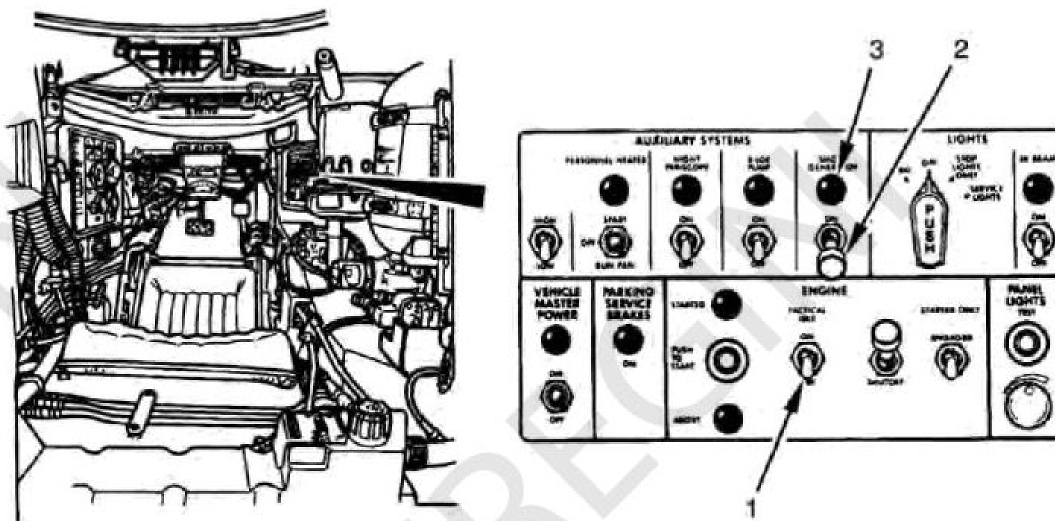
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
Том 2, WP 0350

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Не залишайтеся в хмарі диму понад 5 хвилин без використання захисної маски та засобів захисту шкіри. Понад 5 хвилин незахищеного впливу хмари диму може спричинити тимчасове захворювання та подразнення очей і шкіри.
- Не вмикайте перемикач SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР), якщо танк використовує як пальне MOGAS або JP4. MOGAS або JP4 замість диму спричинять вибухи. Якщо тип пального в танку викликає сумніви, зверніться до командира танка.

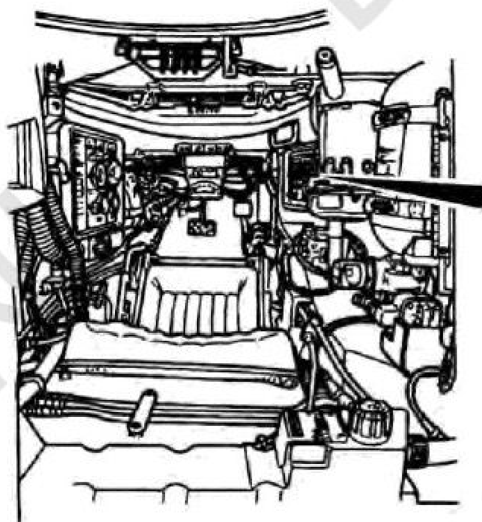
### ПРИМІТКА

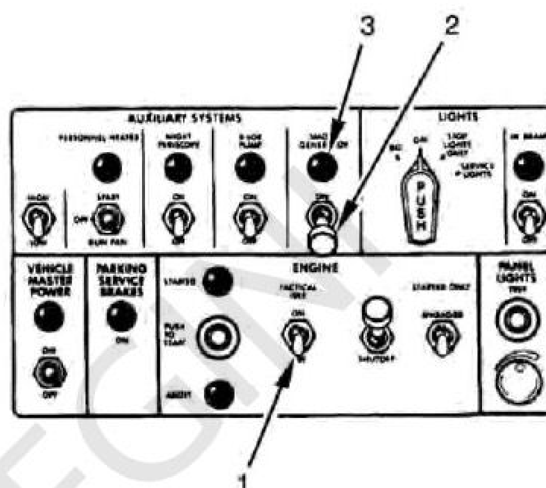
- Якщо як пальне використовується JP8, димогенератор не вироблятиме диму.
- Паливний насос димогенератора працюватиме лише коли працює двигун. Це запобігає виникненню пожежі та засміченню паливної форсунки.
- Генератор диму не працюватиме під час запуску чи вимкнення двигуна.
- Якщо димогенератор буде використовуватися, коли танк не рухається, перемикач TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ХОЛОСТИЙ ХІД) (1) має бути встановлений у положення ON (УВІМК.).



## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИМОГЕНЕРАТОРА (продовження)

1. Рухайтеся в напрямку та на швидкості, які вказує командир танка.
2. За командою командира танка витягніть і встановіть перемикач SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (2) у положення ON (УВІМК.). Повинен загорітись індикатор SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (3). Якщо індикатор SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (3) не горить, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
3. За командою командира танка витягніть і встановіть перемикач SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (2) у положення OFF (ВИМК).






a10092

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — STEWART WARNER

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Матеріали/деталі**

Ганчірка для протирання (Том 3, WP 0501, п. 47)

**Необхідний особовий склад**

Дві особи

**Посилання**

Том 2, WP 0142

**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0144
Том 2, WP 0194
Том 2, WP 0350

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо обігрівач не запускається після двох спроб, переведіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) у положення OFF (ВИМК.), щоб уникнути затоплення, і виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей. Не намагайтеся вмикати обігрівач, який може бути залитий водою. Спроба ввімкнути залитий водою обігрівач може призвести до пожежі, яка може спричинити травми або смерть особового складу.
- Під час експлуатації обігрівача звертайте особливу увагу на появу запахів вихлопних газів або ознак впливу чадного газу. Чадний газ може вбити вас. У разі наявності вимкніть обігрівач і провітріть танк.
- Вибухонебезпечні/займисті матеріали являють собою пожежну небезпеку. Не зберігайте всередині танка аерозольні балончики, розчинник для очищення, пальне тощо. Зберігайте боєприпаси лише у відведених для цього місцях зберігання.
- Якщо виявлено витік пального, не використовуйте обігрівач. Повідомте службу польового технічного обслуговування.

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Обігрівач відділення для особового складу може перегрітись і перейти в цикл вимкнення, коли температура всередині транспортного засобу досягне 80 °F (27 °C) або більше (тільки для обігрівачів типу Stewart Warner). Коли температура знизиться, обігрівач знову ввімкнеться. Якщо допускати занадто багато циклів вмикання/вимикання, це може призвести до пошкодження обігрівача. Якщо обігрівач працює, а в транспортному засобі є люди, провітріть транспортний засіб через люки або вимкніть обігрівач. Якщо обігрівач працює, а транспортний засіб пустий, відчиніть люки й провітріть транспортний засіб.

# ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — STEWART WARNER (продовження)

**ПРИМІТКА**

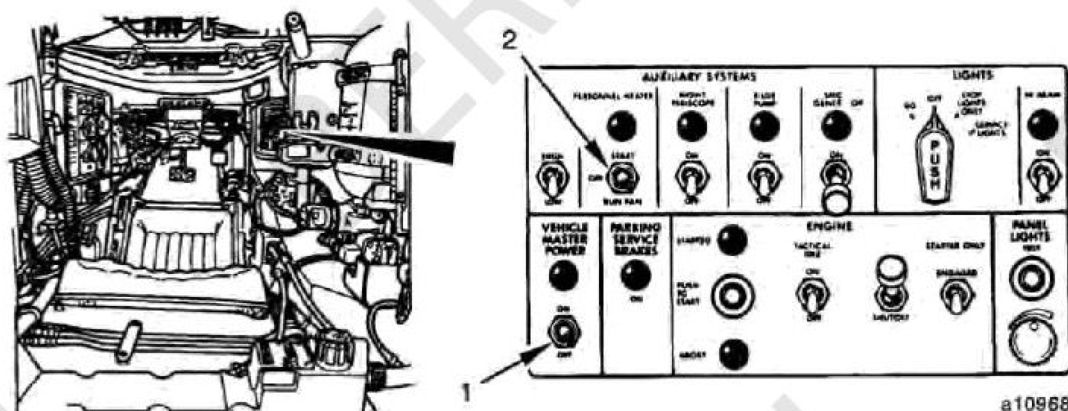
- Перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1) має стояти в положенні ON (УВІМК.), щоб обігрівач відділення для особового складу працював.

- Використовуйте значення HIGH (ВИСОКА ПОТУЖНІСТЬ) лише для початкового прогрівання транспортного засобу або в екстремально холодну погоду. Використовуйте значення LOW (НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ), щоб підтримувати температуру у відсіку для екіпажу після початкового прогрівання.

- У спекотну погоду використовуйте вентилятор обігрівача відділення для особового складу для циркуляції повітря. Щоб використовували лише вентилятор, встановіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у режим RUN FAN (ВЕНТИЛЯТОР).

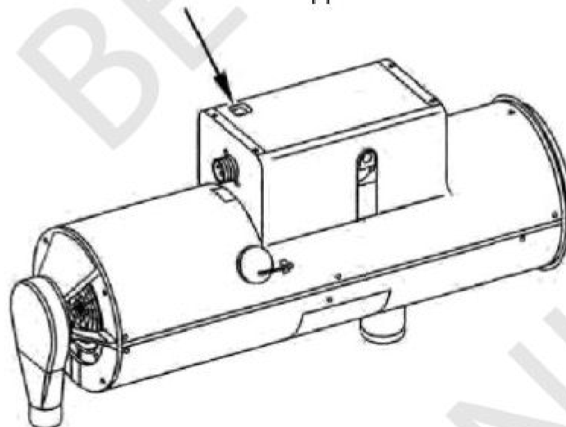
- Сепаратор води/пального видалятиме воду з пального, коли працює обігрівач відділення для особового складу. Якщо обігрівач відділення для особового складу працює понад 4 години, виконуйте кроки 1, 2 і 3 кожні 4 години. Ці кроки можна виконувати частіше, якщо пальне містить більше води, ніж зазвичай. Під час видалення води обігрівач відділення для особового складу може працювати.

1. За необхідності, попросіть членів екіпажу перелізти через башту (Том 2, WP 0142) або (Том 2, WP 0144), щоб отримати доступ до обігрівача відділення для особового складу.



## ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — STEWART WARNER (продовження)

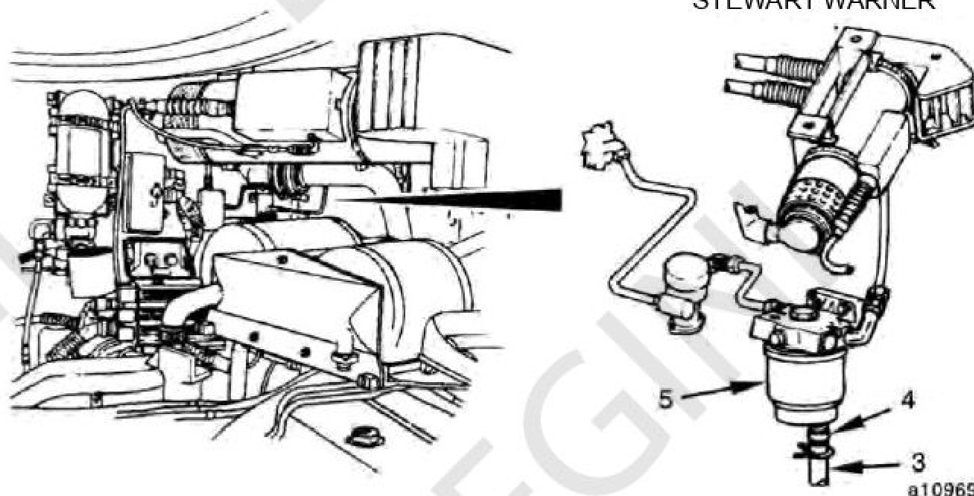
2. Переконайтеся, що в танку встановлено обігрівач типу Stewart Warner. Пристрої Stewart Warner не мають рідкокристалічного дисплея (РК-дисплея). Щоб відобразити несправності, на їхніх кришках встановлені оглядові віконця. Пристрої Global мають РК-дисплей для пошуку й усунення несправностей (див. нижче).




**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не просовуйте жодну частину тіла з башти в зону обігрівача для відділення для особового складу, якщо стопор башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта пройде повз вас, коли ви перебуватимете між баштою і обігрівачем для відділення для особового складу, це може вас вбити.

3. Попросіть члена екіпажу підкласти чисту ганчірку під шланг на зливному клапані (3 або 4) на сепараторі води/пального (5), щоб зібрати воду, що потрапила в нього.



## ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — STEWART WARNER (продовження)

4. Якщо його обладнано натискним зливним клапаном (3), потягніть зливний клапан вгору, щоб випустити воду, що накопичилася в ньому. Якщо його обладнано гвинтовим зливним клапаном (4), потягніть гвинтовий клапан проти годинникової стрілки, щоб випустити воду, що накопичилася в ньому.

5. Установіть перемикач HIGH/LOW (ВИСОКА/НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ) (6) у положення LOW (НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ).

6. Установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення START (ЗАПУСК) і утримуйте його, доки не загориться індикатор PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (7), а потім встановіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення RUN FAN (ВЕНТИЛЯТОР).

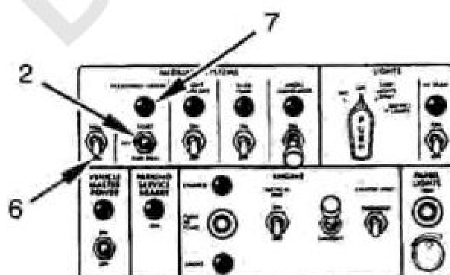
   a. Якщо індикатор PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (7) не загоряється протягом 2 хвилин, установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення OFF (ВИМК.) на 10 секунд, а тоді встановіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення START (ЗАПУСК).

   b. Якщо індикатор PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (7) не загоряється протягом 60 секунд, установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення OFF (ВИМК.) на 10 секунд, а тоді встановіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення START (ЗАПУСК).

   c. Повторіть крок 6b.

   d. Якщо індикатор PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (7) все ще не світиться, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

7. Установіть перемикач HIGH/LOW (ВИСОКА/НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ) (6) у положення HIGH (ВИСОКА ПОТУЖНІСТЬ), якщо потрібно додати більше тепла.




a10969a

## ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — STEWART WARNER (продовження)

8. Установіть важіль керування обігрівачем (8) за потреби:

   a. Установіть важіль керування обігрівачем (8) у положення TURRET (БАШТА), щоб спрямувати більшу частину повітряного потоку обігрівача до башти.

   b. Установіть важіль керування обігрівачем (8) у положення BOTH (ОБИДВА НАПРЯМКИ), щоб спрямувати повітряний потік обігрівача як на башту, так і на місце механіка-водія.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Якщо більша частина повітряного потоку обігрівача спрямована на місце механіка-водія, не залишайте перемикач HIGH/LOW (ВИСОКА/НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ) (6) у положенні HIGH (ВИСОКА ПОТУЖНІСТЬ) довше, ніж це необхідно. Надмірна спека може призвести до спрацювання вогнегасника у відсіку для екіпажу.

   c. Установіть важіль керування обігрівачем (8) у положення DRIVER (БАШТА), щоб спрямувати більшу частину повітряного потоку обігрівача до місця механіка-водія.

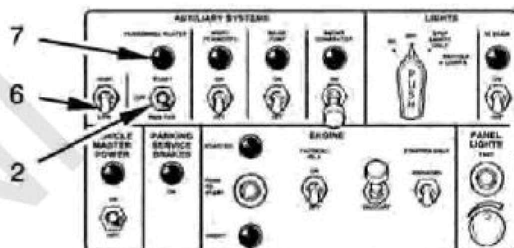
9. Відрегулюйте ручку керування потоком (9), щоб спрямувати повітряний потік обігрівача на верхню частину тіла, ноги або на обидві частини тіла, залежно від потреби. Ослабте, відрегулюйте, а потім затягніть ручку керування потоком (9).

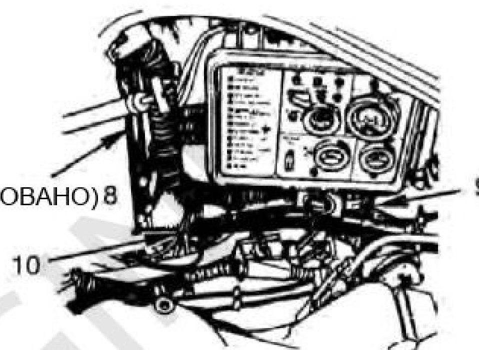
10. Відрегулюйте вентилятор (10), щоб спрямувати повітряний потік обігрівача на верхню частину тіла залежно від потреби.

**ПРИМІТКА**

Коли перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) встановлено в положення OFF (ВИМК.), вентилятор працюватиме, а індикатор PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (7) горітиме, доки обігрівач відділення для особового складу не охолоне.

11. Коли обігрівач відділення для особового складу більше не потрібен, установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення OFF (ВИМК.).




a10094a a10094

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — GLOBAL

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Матеріали/деталі**

Ганчірка для протирання (Том 3, WP 0501, п. 46)

**Необхідний особовий склад**

Дві особи

**Посилання**

Том 2, WP 0142

**Посилання (продовження)**

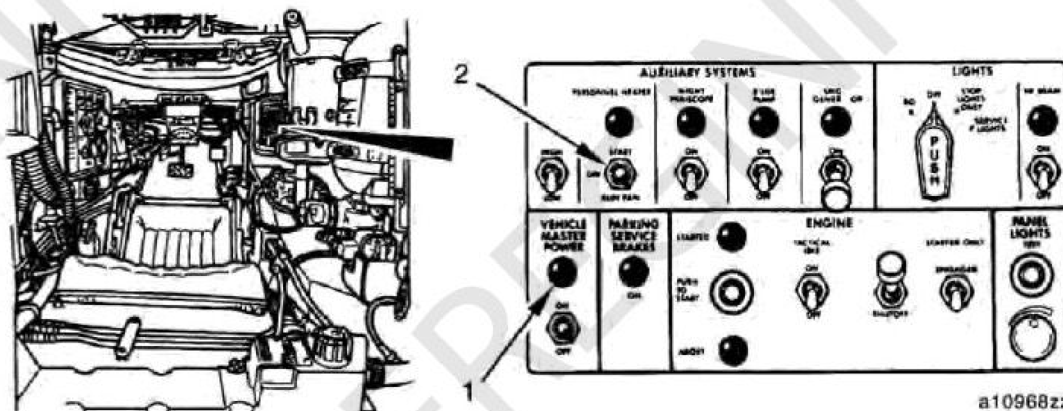
Том 2, WP 0144
Том 2, WP 0350
Том 3, WP 0472
TM 9-2540-207-14&P

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо обігрівач не вмикається після трьох спроб, це означає, що обігрівач залитий водою і його потрібно продути. Не намагайтеся вмикати обігрівач, який може бути залитий водою. Спроба ввімкнути залитий водою обігрівач може призвести до пожежі, яка може спричинити травми або смерть особового складу (Том 3, WP 0472).
- Під час експлуатації обігрівача звертайте особливу увагу на появу запахів вихлопних газів або ознак впливу чадного газу. Чадний газ може вбити вас. У разі наявності вимкніть обігрівач і провітріть танк.
- Вибухонебезпечні/займисті матеріали являють собою пожежну небезпеку. Не зберігайте аерозольні балончики, розчинники для чищення, пальне тощо на або поблизу обігрівача відділення для особового складу й повітропроводів або в будь-якому місці всередині танка. Зберігайте боєприпаси лише у відведених для цього місцях зберігання.
- Якщо виявлено витік пального, не використовуйте обігрівач. Повідомте службу польового технічного обслуговування.

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо обігрівач працює, а в транспортному засобі перебувають люди, провітріть його через люки або вимкніть обігрівач. Якщо обігрівач працює, а транспортний засіб пустий, відчиніть люки й провітріть транспортний засіб.



# ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — GLOBAL (продовження)

**ПРИМІТКА**

- Індикатор VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1) має стояти в положенні ON (УВІМК.), щоб обігрівач відділення для особового складу працював.
- Використовуйте значення HIGH (ВИСОКА ПОТУЖНІСТЬ) лише для початкового прогрівання транспортного засобу або в екстремально холодну погоду. Використовуйте значення LOW (НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ), щоб підтримувати температуру у відсіку для екіпажу після початкового прогрівання.
- Наразі, якщо танк обладнаний обігрівачем моделі Hunter, вентилятор може не працювати, коли перемикач PERSONAL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) встановлений у положення RUN FAN (ВЕНТИЛЯТОР), щоб працював тільки вентилятор. Якщо вентилятор не працює, коли перемикач PERSONAL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) встановлено в положення RUN FAN (ВЕНТИЛЯТОР), або працює короткочасно, а потім вимикається, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.
- У спекотну погоду використовуйте вентилятор обігрівача відділення для особового складу для циркуляції повітря. Щоб використовували лише вентилятор, встановіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у режим RUN FAN (ВЕНТИЛЯТОР).

**ПРИМІТКА**

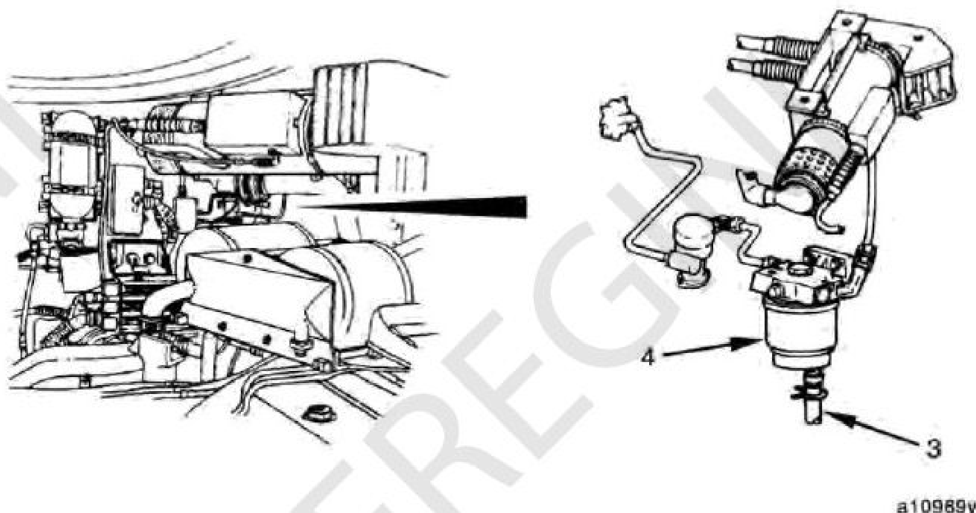
Сепаратор води/пального видалятиме воду з пального, коли працює обігрівач відділення для особового складу. Якщо обігрівач відділення для особового складу працює понад 4 години, виконуйте кроки 1, 2 і 3 кожні 4 години. Ці кроки можна виконувати частіше, якщо пальне містить більше води, ніж зазвичай. Під час видалення води обігрівач відділення для особового складу може працювати.

1. Переконайтеся, що вибрано обігрівач Global.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не просовуйте жодну частину тіла з башти в зону обігрівача для відділення для особового складу, якщо стопор башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО). Якщо башта пройде повз вас, коли ви перебуватимете між баштою і обігрівачем для відділення для особового складу, це може вас вбити.

2. За необхідності, попросіть членів екіпажу перелізти через башту (Том 2, WP 0142) або (Том 2, WP 0144), щоб отримати доступ до обігрівача відділення для особового складу.



## ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — GLOBAL (продовження)

3. Попросіть члена екіпажу підкласти чисту ганчірку під шланг на зливному клапані (3) на сепараторі води/пального (4), щоб зібрати воду, що потрапила в нього.
4. Попросіть члена екіпажу потягнути за натискний зливний клапан (3), вгору, щоб випустити воду, що накопичилася в ньому.

**ПРИМІТКА**

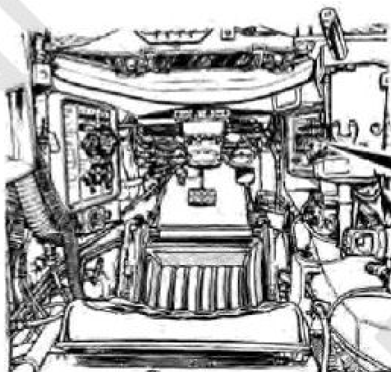
Тут описана основна експлуатація обігрівача відділення для особового складу в танку. Докладну інформацію див. у TM 9-2540-207-14&P.

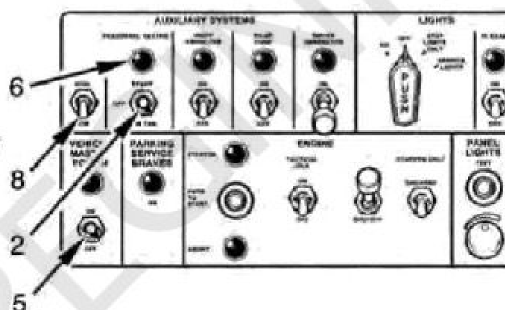
5. Установіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (5) у положення ON (УВІМК.).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо обігрівач не вмикається після трьох спроб, це означає, що обігрівач залитий водою і його потрібно продути. Не намагайтеся запустити залитий водою обігрівач. Може виникнути пожежа, яка може спричинити серйозні травми або смерть.

6. Установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення START (ЗАПУСК) і утримуйте його, доки не загориться індикатор PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (6), а потім встановіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення RUN FAN (ВЕНТИЛЯТОР).
7. Якщо обігрівач запуститься, переходьте до кроку 13.
8. Якщо обігрівач не запускається протягом 5 хвилин, зробіть другу спробу ввімкнення:
   a. Установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у центральне положення і зачекайте 30 секунд.
   b. Установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення START (ЗАПУСК).
9. Якщо обігрівач запуститься, переходьте до кроку 13.
10. Якщо обігрівач все ще не запускається протягом 5 хвилин, зробіть третю спробу ввімкнення:
    a. Установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у центральне положення і зачекайте 30 секунд.
    b. Установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення START (ЗАПУСК).



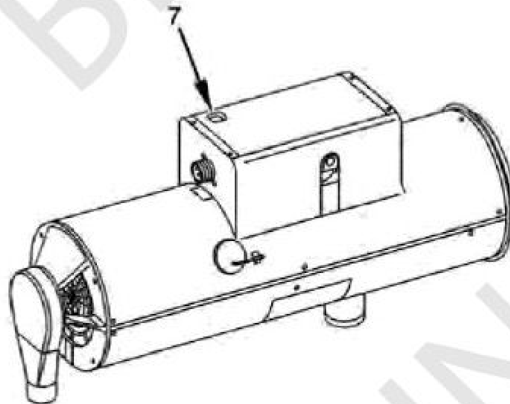



a10968z

## ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — GLOBAL (продовження)

11. Якщо обігрівач запуститься, переходьте до кроку 13.

12. Якщо обігрівач не запускається протягом 5 хвилин, вимкніть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2). Перепишіть діагностичний код з кришки обігрівача (7) і виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

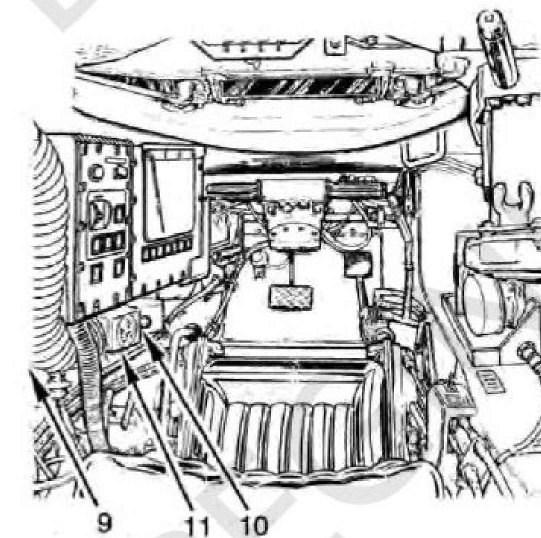



13. Установіть перемикач HIGH/LOW (ВИСОКА/НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ) (8) у положення HIGH (ВИСОКА ПОТУЖНІСТЬ), якщо потрібно додати більше тепла.

14. Установіть важіль керування обігрівачем (9) за потреби:

    a. Установіть важіль керування обігрівачем (9) в положення TURRET (БАШТА), щоб спрямувати більшу частину повітряного потоку обігрівача до башти.

    b. Установіть важіль керування обігрівачем (9) у положення BOTH (ОБИДВА НАПРЯМКИ), щоб спрямувати повітряний потік обігрівача як на башту, так і на місце механіка-водія.



## ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ — GLOBAL (продовження)

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо більша частина повітряного потоку обігрівача спрямована на місце механіка-водія, не залишайте перемикач HIGH/LOW (ВИСОКА/НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ) (8) у положенні HIGH (ВИСОКА ПОТУЖНІСТЬ) довше, ніж це необхідно. Надмірна спека може призвести до спрацювання вогнегасника у відсіку для екіпажу.

c. Установіть важіль керування обігрівачем (9) в положення DRIVER (БАШТА), щоб спрямувати більшу частину повітряного потоку обігрівача до місця механіка-водія.

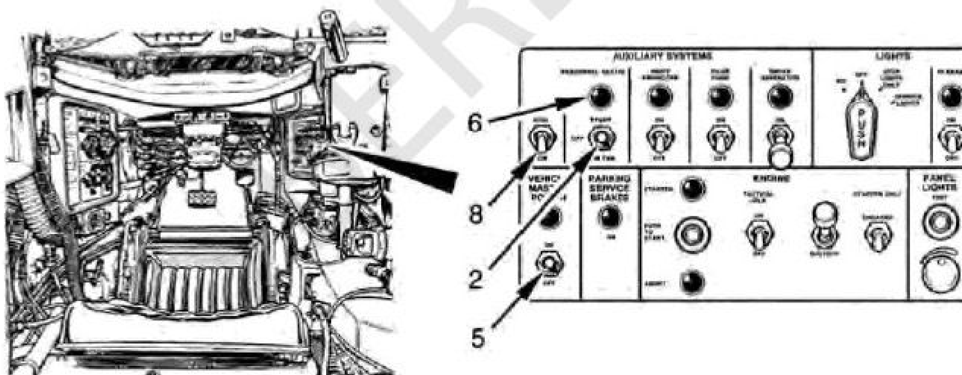
15. Відрегулюйте ручку керування потоком (10), щоб спрямувати повітряний потік обігрівача на верхню частину тіла, ноги або на обидві частини тіла, залежно від потреби. Ослабте регулювання, а потім затягніть ручку керування потоком (10).

16. Відрегулюйте вентилятор (11) щоб спрямувати повітряний потік обігрівача на верхню частину тіла залежно від потреби.

### ПРИМІТКА

Коли перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) встановлено в положення OFF (ВИМК.), вентилятор працюватиме, а індикатор PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (6) горітиме, доки обігрівач не охолоне.

17. Коли обігрівач більше не потрібен, установіть перемикач PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2) у положення OFF (ВИМК.).




a10968z

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНОГО ІНДИКАТОРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0060
WP 0080

**Посилання (продовження)**
WP 0086
Том 2, WP 0350

**ПРИМІТКА**

Під час експлуатації двигуна часто перевіряйте індикатор MASTER WARNING LIGHT (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) на панелі оповіщення механіка-водія (DAP) (2).

1. Якщо світиться індикатор MASTER WARNING LIGHT (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1), перевірте панель приладів механіка-водія (DIP) (3) і головну панель механіка-водія (DMP) (4), щоб побачити, який з них горить червоним кольором.

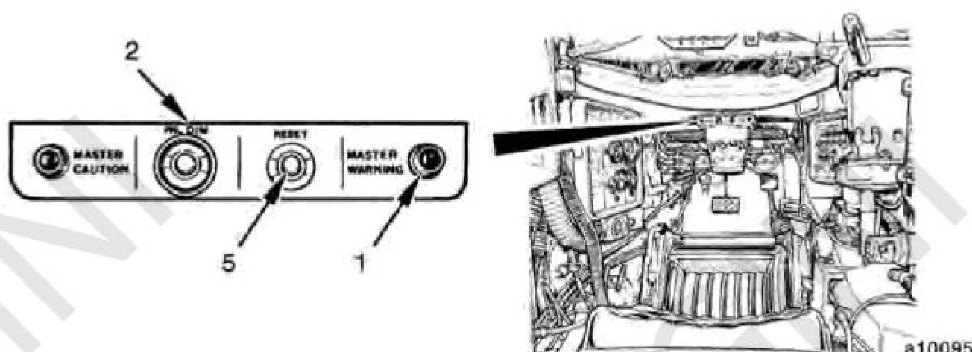
**ПРИМІТКА**

- Якщо індикатор MASTER WARNING LIGHT (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) світиться через перевищення швидкості двигуна, індикатор MASTER WARNING LIGHT (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) згасне після виправлення ситуації і натискання кнопки RESET (СКИДАННЯ) (5). Якщо індикатор MASTER WARNING LIGHT (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (1) загоряється через будь-яку іншу причину, він вимкнеться автоматично, коли проблему буде виправлено.
- Блимання індикатора ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (6) на панелі DIP (3) вказує на загоряння двигуна.

2. Якщо індикатор ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (6) блимає:

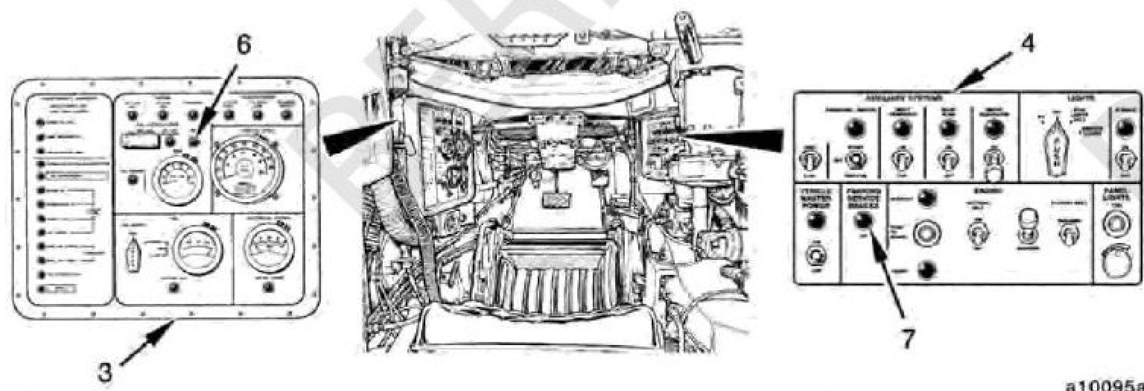
   a. Повідомте командира танка.

   b. Експлуатація вогнегасника відсіку двигуна (WP 0060).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНОГО ІНДИКАТОРА) (продовження)

3. Якщо індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (7) світиться, див. (WP 0080).




**ПРИМІТКА**

Загоряння індикатора ENGINE OVERSPEED (ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ДВИГУНА) (8) під час експлуатації на певній місцевості, наприклад під час спуску з гори на високій швидкості, є нормальним явищем.

4. Якщо індикатор ENGINE OVERSPEED (ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ДВИГУНА) (8) світиться:

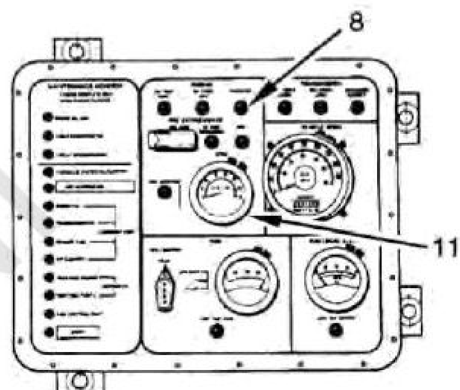
   a. Пригальмуйте танк і натисніть кнопку RESET (СКИДАННЯ) (5). Якщо індикатор ENGINE OVERSPEED (ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ДВИГУНА) (8) згасне, продовжуйте виконання завдання.

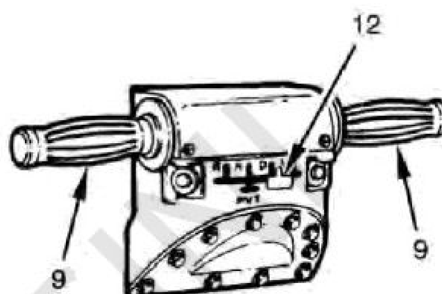
   b. Якщо індикатор ENGINE OVERSPEED (ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ДВИГУНА) (8) світиться або часто загоряється:

      (1) Оберніть рукоятки дроселя (9) вперед до положення холостого ходу.

      (2) Зупиніть танк.

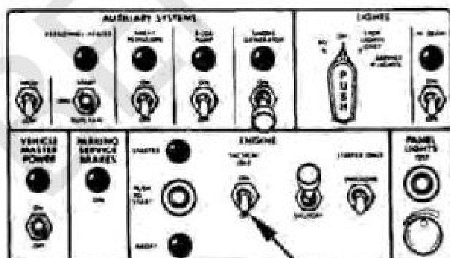
      (3) Переконайтеся, що перемикач TACTICAL IDLE (ТАКТИЧНИЙ ПРОСТІЙ) (10) перебуває в положенні OFF (ВИМК.).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНОГО ІНДИКАТОРА) (продовження)

(4) Подивіться на датчик обертів (11), щоб переконатися, що двигун сповільнюється до 1200 об/хв або менше. Якщо це так, продовжуйте виконання завдання. Якщо ні, перейдіть до кроку 4c.



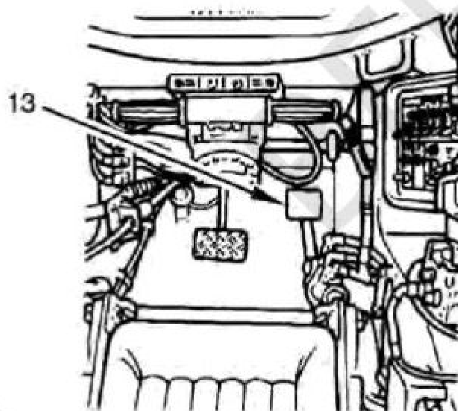

a10096c

c. Якщо датчик обертів (11) продовжує показувати частоту обертання двигуна понад 1200 об/хв:

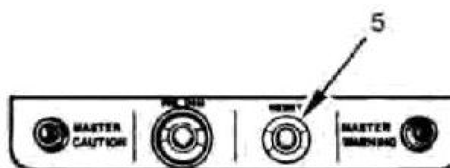
(1) Установіть педаль передач (12) у положення N (нейтральне).

(2) Увімкніть стоянкове гальмо, натиснувши на педаль стоянкового гальма (13).

(3) Подивіться на датчик обертів (11), щоб переконатися, що двигун сповільнюється до 850–950 об/хв. Якщо це так, натисніть кнопку RESET (СКИДАННЯ) (5) і продовжуйте виконувати завдання обережно. Якщо ні, вимкніть двигун (WP 0086) і повідомте службу польового технічного обслуговування.




a10096d




a10096a

5. Якщо індикатор GAS OVERTEMP (ПЕРЕВИЩЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГАЗУ) (14) світиться, продовжуйте експлуатацію.

6. Якщо індикатор ENGINE OIL TEMP HIGH (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА МОТОРНОЇ ОЛИВИ) (15) світиться, двигун має вимкнутись автоматично. Якщо ні:

a. Зупиніть танк і вимкніть двигун (WP 0086).

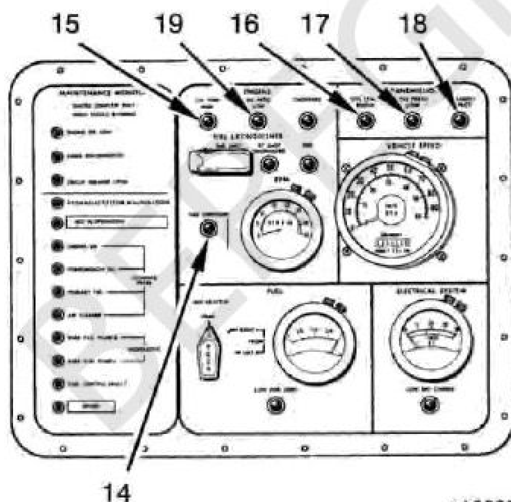
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНОГО ІНДИКАТОРА) (продовження)

b. Виконайте процедуру пошуку та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо сигнальні індикатори TRANSMISSION OIL TEMP HIGH (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (16) І TRANSMISSION OIL PRESS LOW (НИЗЬКИЙ ТИСК ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (17) загоряються одночасно, або загоряється індикатор TRANSMISSION DAMAGED — INSPECT (ТРАНСМІСІЯ ПОШКОДЖЕНА — ПЕРЕВІРТЕ ЇЇ) (18), зупиніть танк, негайно вимкніть двигун (WP 0086) і повідомте службу польового технічного обслуговування. Продовження експлуатації може призвести до втрати кермування й гальмування, пошкодити трансмісію і травмувати особовий склад. Використовуйте стоянкове гальмо, якщо робоче гальмо не зупиняє танк.

7. Якщо індикатори ENGINE OIL PRESS LOW (НИЗЬКИЙ ТИСК ОЛИВИ ДВИГУНА) (19), TRANSMISSION OIL TEMP HIGH (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (16), TRANSMISSION OIL PRESS LOW (НИЗЬКИЙ ТИСК ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (17), або (якщо встановлений), TRANSMISSION DAMAGED — INSPECT (ТРАНСМІСІЯ ПОШКОДЖЕНА — ПЕРЕВІРТЕ ЇЇ) (18) загоряються, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ІНДИКАТОРА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0051
WP 0060
WP 0064
WP 0086

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0285
Том 2, WP 0338
Том 2, WP 0350

**ПРИМІТКА**

Під час експлуатації двигуна часто перевіряйте індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (1) на панелі оповіщення механіка-водія (DAP) (2).

1. Якщо індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (1) світиться, перевірте панель приладів механіка-водія (DIP) (3), щоб побачити який з індикаторів світиться жовтим кольором.

2. На танках, обладнаних модифікованим мережевим блоком корпусу (RHNB), якщо горить індикатор ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (4) на контролері відображення стану (SDC) (5), перейдіть до (WP 0051), крок 7c.

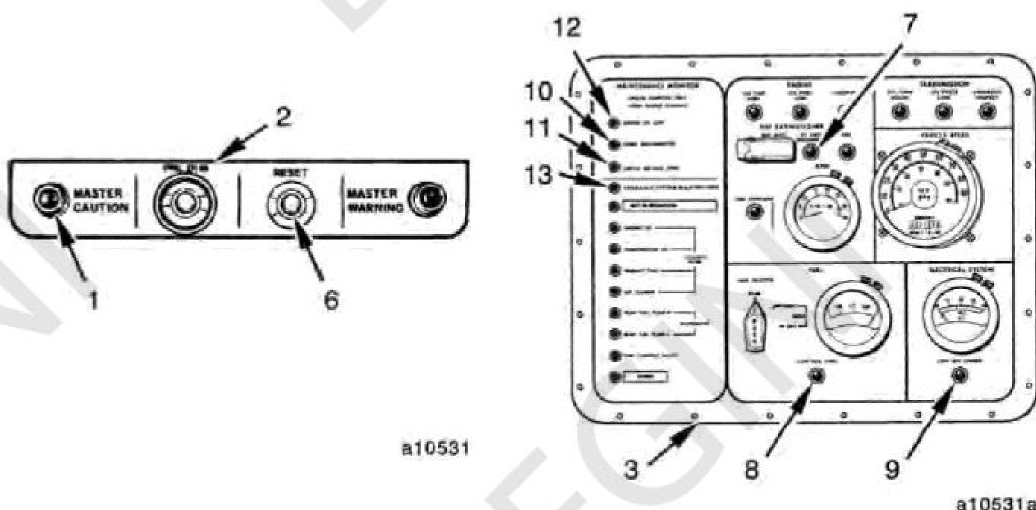
**ПРИМІТКА**

Індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (1) згасне під час натискання кнопки RESET (СКИДАННЯ) (6). Індикатори на панелі DIP (3) світитимуться, доки несправність не буде усунуто.

3. Якщо індикатор 1ST SHOT DISCHARGED (ПЕРШИЙ БАЛОН СПУСТОШЕНО) (7) світиться:

   a. Повідомте командира танка.

   b. Експлуатація вогнегасника відсіку двигуна — автоматичний режим (WP 0060).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ІНДИКАТОРА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (продовження)

4. Якщо світиться індикатор LOW FUEL LEVEL (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО) (8), ЗАПРАВТЕ ПАЛЬНЕ (WP 0064).

5. Якщо світиться один з наступних індикаторів, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

   a. Індикатор LOW BAT CHARGE (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (9).

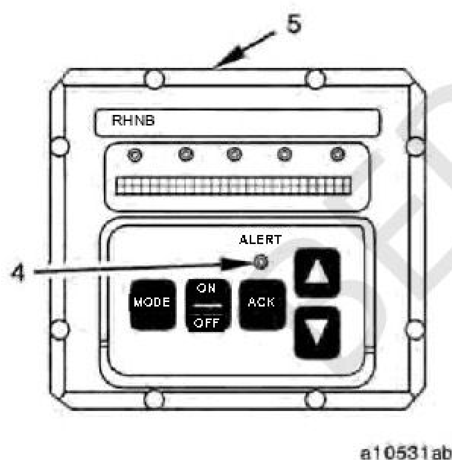
   b. Індикатор CABLE DISCONNECTED (КАБЕЛЬ ВІД'ЄДНАНО) (10).

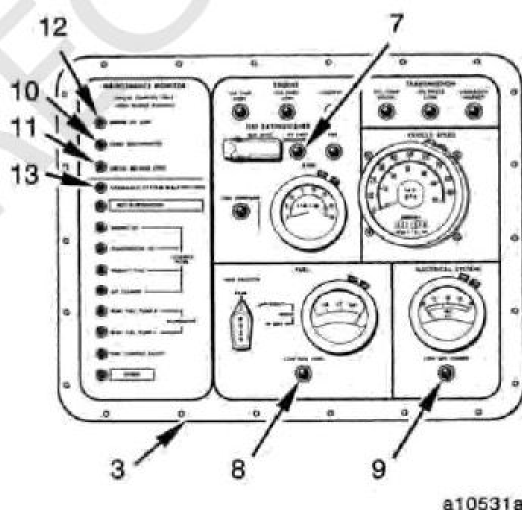
**ПРИМІТКА**

Індикатор CIRCUIT BREAKER OPEN (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ РОЗІМКНУТИЙ) (11) згасне під час натискання кнопки RESET (СКИДАННЯ) (6), навіть якщо автоматичний вимикач вимкнений. Якщо спрацює інший автоматичний вимикач, індикатор CIRCUIT BREAKER OPEN (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ РОЗІМКНУТИЙ) (11) знову загориться.

   c. Індикатор CIRCUIT BREAKER OPEN (АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ РОЗІМКНУТИЙ) (11).

6. Якщо світиться індикатор ENGINE OIL LOW (НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ОЛИВИ ДВИГУНА) (12), на наступному кроці виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ІНДИКАТОРА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (продовження)

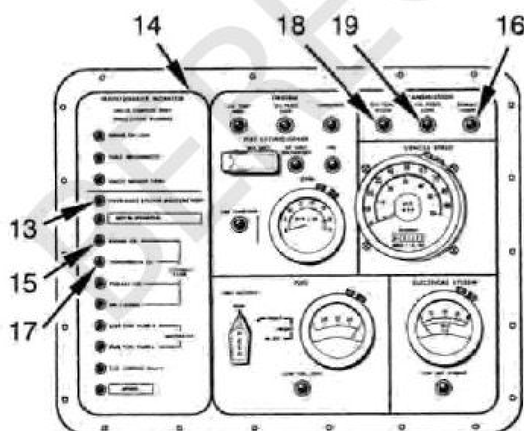
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Забороняється запускати допоміжний гідравлічний насос, коли працює двигун і світиться індикаторна лампа HYDRAULIC SYSTEM MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (13). Експлуатація танка з пошкодженою основною гідравлічною системою може призвести до повної відмови системи та займання моторного відсіку.

**ПРИМІТКА**

- Десять індикаторів у нижній частині МОНІТОРА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (14) показують несправності тільки коли двигун транспортного засобу працює.
- В екстремально холодну погоду (нижче 0 °F, –18 °C) після запуску двигуна може загорітись індикатор HYDRAULIC SYSTEM MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (13). (Том 2, WP 0285).

7. Коли світиться індикатор HYDRAULIC SYSTEM MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (13), вимкніть двигун (WP 0086), а тоді виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
8. Коли світиться індикатор ENGINE OIL CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕННЯ ФІЛЬТРА МОТОРНОЇ ОЛИВИ) (15), повідомте службу польового технічного обслуговування.




a10883

# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ІНДИКАТОРА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (продовження)

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

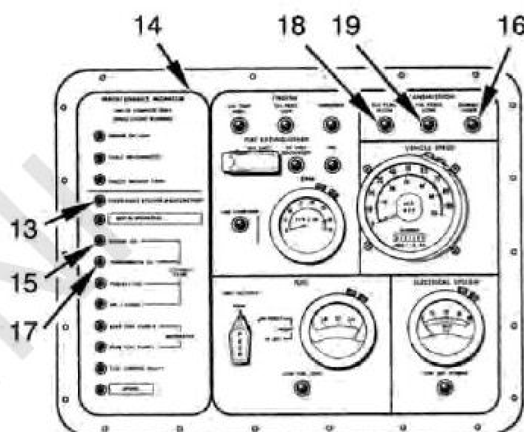
Коли індикатор TRANSMISSION DAMAGED — INSPECT (ТРАНСМІСІЯ ПОШКОДЖЕНА — ПЕРЕВІРТЕ ЇЇ) (16) (якщо є) загоряється сам по собі або коли індикатор TRANSMSMISSION OIL CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕННЯ ФІЛЬТРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (17) загоряється разом з індикатором TRANSMISSION OIL TEMPERATURE HIGH (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (18) або TRANSMISSION OIL PRESS LOW (НИЗЬКИЙ ТИСК ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (19), зупиніть танк, негайно вимкніть двигун (WP 0086) і повідомте службу польового технічного обслуговування. Продовження експлуатації може призвести до втрати кермування й гальмування, пошкодити трансмісію і травмувати особовий склад. Використовуйте стоянкове гальмо, якщо робоче гальмо не зупиняє танк.

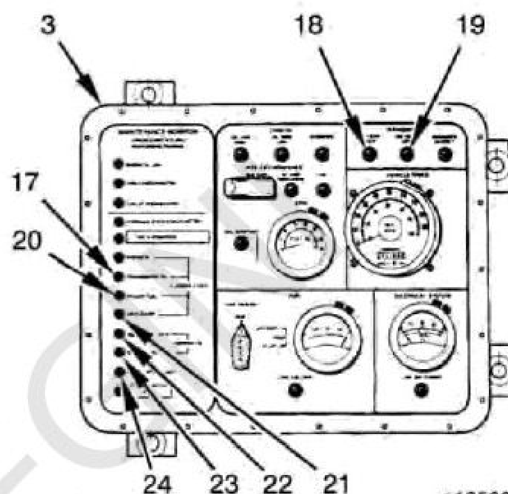
9. Коли загоряється індикатор TRANSMISSION DAMAGED — INSPECT (ТРАНСМІСІЯ ПОШКОДЖЕНА — ПЕРЕВІРТЕ ЇЇ) (16) (якщо є), зупиніть танк, вимкніть двигун (WP 0086) і повідомте службу польового технічного обслуговування.
10. Коли індикатор TRANSMSMISSION OIL CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕННЯ ФІЛЬТРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (17) загоряється разом з індикатором TRANSMISSION OIL TEMPERATURE HIGH (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (18) або TRANSMISSION OIL PRESS LOW (НИЗЬКИЙ ТИСК ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (19), зупиніть танк, вимкніть двигун (WP 0086) і повідомте службу польового технічного обслуговування.
11. Коли світиться індикатор TRANSMISSION OIL CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕННЯ ФІЛЬТРА ТРАНСМІСІЙНОЇ ОЛИВИ) (17), повідомте службу польового технічного обслуговування.

**ПРИМІТКА**

Після індикатора PRIMARY FUEL CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕНО ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР ГРУБОГО ОЧИЩЕННЯ) (20) див. (Том 2, WP 0338).

12. Коли світиться індикатор коробка передач PRIMARY FUEL CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕНО ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР ГРУБОГО ОЧИЩЕННЯ) (20), повідомте службу польового технічного обслуговування.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕВІРКА ГОЛОВНОГО ІНДИКАТОРА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (продовження)

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Засмічений повітряний фільтр слід обслуговувати якнайшвидше. Забруднений повітряний фільтр знижує потужність двигуна, а продовження експлуатації із забрудненим повітряним фільтром може призвести до пошкодження двигуна.

13. Коли світиться індикатор AIR CLEANER CLOGGED FILTER (ЗАСМІЧЕНО ФІЛЬТР ОЧИСНИКА ПОВІТРЯ) (21), виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

14. Коли світиться індикатор REAR FUEL PUMP-R INOPERATIVE (ЗАДНІЙ ПРАВИЙ ПАЛИВНИЙ НАСОС НЕ ПРАЦЮЄ) (22), виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

15. Коли світиться індикатор REAR FUEL PUMP-L INOPERATIVE (ЗАДНІЙ ЛІВИЙ ПАЛИВНИЙ НАСОС НЕ ПРАЦЮЄ) (23), виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

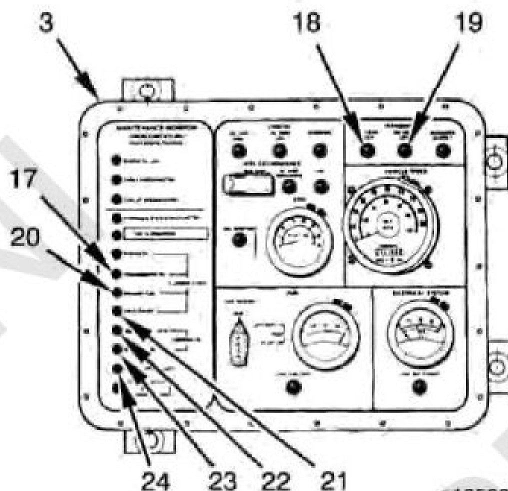
Якщо танк оснащений цифровим електронним блоком керування (DECU), постійне блимання індикатора FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНИЙ КОНТРОЛЬ ПАЛЬНОГО) (24) означає, що блок DECU працює від внутрішнього резервного акумулятора. Ви можете втратити контроль над важелем керування двигуном через 0,5 години або менше.

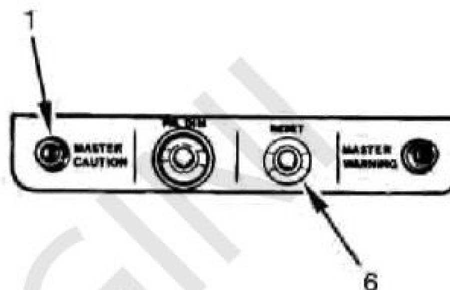
16. Коли індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНИЙ КОНТРОЛЬ ПАЛЬНОГО) (24) світиться або блимає через рівні проміжки часу, на наступному кроці виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

**ПРИМІТКА**

Якщо дії з усунення несправності не призвели до її усунення, індикатори на панелі DIP (3) залишаються увімкненими.

17. Після виконання належних дій з усунення несправності для індикаторів на панелі DIP (3) натисніть кнопку DAP RESET (СКИДАННЯ DAP) (6). Це призведе до вимкнення індикатора MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (1).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

Том 2, WP 0286
Том 2, WP 0329
Том 2, WP 0330

**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0333
Том 2, WP 0350 PAM 40-501

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВАЖЕЛЯ ПЕРЕМИКАННЯ ПЕРЕДАЧ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Не переміщуйте важіль керування механізмом кермування й двигуном (1), коли важіль перемикання передач (2) встановлений у положення N (НЕЙТРАЛЬ). Танк поверне кермо, що може призвести до травмування особового складу.

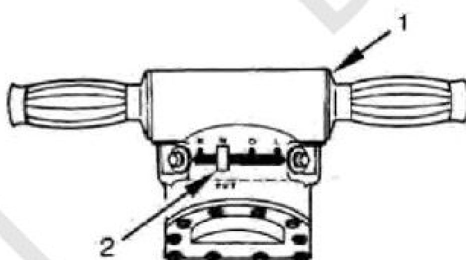
- Усі члени екіпажу повинні носити подвійний захист органів слуху під час експлуатації танка на швидкості понад 10 миль/год (16 км/год) на відстані понад 20 миль (32 км) протягом будь-якого 24-годинного періоду. Подвійний захист органів слуху включає схвалені затички для вух, навушники, шолом CVC або гарнітуру. Стандарт PAM 40-501 надає додаткові вказівки щодо схвалених вушних затичок.

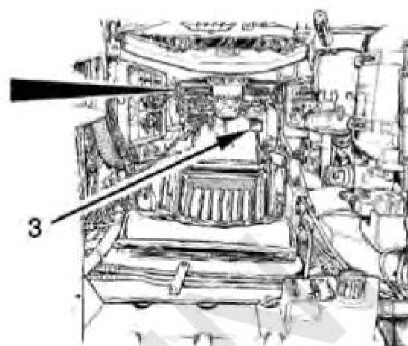
**ПРИМІТКА**

- Якщо ваш танк починає сповзати або ковзати під час руху/водіння, повідомте командира й зверніться до (Том 2, WP 0286).

- Коли важіль перемикання передач (2) встановлено в положення D (ВОДІННЯ), танк рухатиметься вперед у другому діапазоні швидкостей, а потім автоматично змінюватиме діапазони швидкостей.

1. Щоб рухати танк вперед по нормальному ґрунту, установіть важіль перемикання передач (2) на важелі керування механізмом кермування й двигуном (1) у положення D (ВОДІННЯ).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВАЖЕЛЯ ПЕРЕМИКАННЯ ПЕРЕДАЧ (продовження)**

**ПРИМІТКА**

Коли важіль перемикання передач (2) встановлено в положення L (ПОНИЖЕНА ПЕРЕДАЧА), танк рухатиметься вперед у першому (пониженому) діапазоні швидкостей, а потім автоматично змінюватиме діапазони швидкостей.

2. Для переміщення танка вперед під час транспортування важких вантажів або для отримання максимального тягового зусилля встановіть важіль перемикання передач (2) у положення L (ПОНИЖЕНА ПЕРЕДАЧА).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не переводьте важіль перемикання передач (2) в положення N під час руху танка. Якщо перемістити важіль керування механізмом кермування й двигуном (1), танк повернеться, що може призвести до аварії та можливого травмування членів екіпажу.

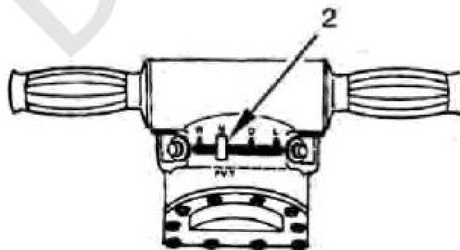
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Встановлення важеля перемикання передач (2) у положення N (НЕЙТРАЛЬ) не блокує трансмісію. Педаль стоянкового гальма (3) необхідно натиснути, щоб заблокувати стоянкові гальма й утримати танк від руху.

**ПРИМІТКА**

Під час перемикання важеля перемикання передач (2) з положення D (ВОДІННЯ) у положення N (НЕЙТРАЛЬ) двигуну потрібно 30 секунд, щоб вийти на холості оберти.

3. На холостому ходу двигуна без руху танка вперед або назад, а також під час запуску або вимкнення двигуна установіть важіль перемикач передач (2) у положення N (НЕЙТРАЛЬ).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВАЖЕЛЯ ПЕРЕМИКАННЯ ПЕРЕДАЧ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не намагайтеся повертати танк, коли важіль перемикач передач (2) встановлено в положення N (НЕЙТРАЛЬ). Це може призвести до пошкодження приводного механізму й травмування особового складу.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Не встановлюйте важіль перемикання передач (2) у положення PVT (ПОВОРОТ) коли танк рухається вперед або назад. Це може призвести до пошкодження приводного механізму.

**ПРИМІТКА**

Оберти двигуна автоматично переходять на тактичний холостий хід (від 1200 об/хв до 1400 об/хв), коли важіль перемикання передач (2) встановлюється в положення PVT (ПОВОРОТ).

4. Щоб повернути танк (повернути танк по своїй довжині), установіть важіль перемикання передач (2) у положення PVT (ПОВОРОТ).

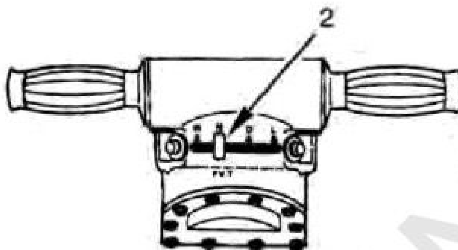
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Перед переміщенням важеля перемикання передач (2) з положення D (ВОДІННЯ) або L (ПОНИЖЕНА ПЕРЕДАЧА) у положення R (ЗАДНІЙ ХІД), або в положення D (ВОДІННЯ) або L (ПОНИЖЕНА ПЕРЕДАЧА) танк має бути повністю зупинений. Якщо не використовувати повну зупинку між перемиканнями, трансмісія буде пошкоджена.

**ПРИМІТКА**

Коли важіль перемикання передач (2) встановлено в положення R (ЗАДНІЙ ХІД), танк рухатиметься назад на низькій швидкості, а потім автоматично перейде на вищу швидкість.

5. Щоб перемістити танк назад, установіть важіль перемикання передач (2) у положення R (ЗАДНІЙ ХІД).




a15373

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВАЖЕЛЯ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ КЕРМУВАННЯ Й ДВИГУНОМ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не переміщуйте важіль керування механізмом кермування й двигуном (1), коли важіль перемикання передач (2) встановлений у положення N (НЕЙТРАЛЬ). Танк поверне кермо, що може призвести до травмування особового складу.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Не дозволяйте важелю керування механізмом кермування й двигуном (1) повернутися в центр, відпускаючи його. Тримайте руки на ручках (4, 5) і спрямовуйте важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) у центр, інакше можна втратити контроль над танком.
- Уникайте швидкості понад 20 миль/год (32 км/год) на крутих поворотах. Занос танка на м’якому ґрунті, піску або гравії може призвести до того, що танк втратить гусениці.

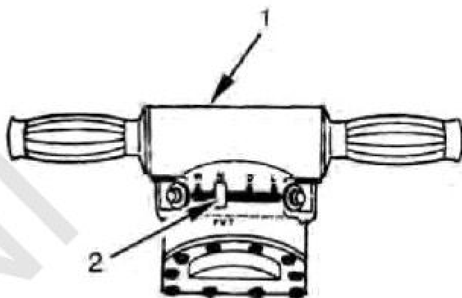
**ПРИМІТКА**

- Якщо під час руху танка відбувається втрата кермування, виконайте НЕГАЙНІ ДІЇ ПІД ЧАС ВТРАТИ КЕРМУВАННЯ (Том 2, WP 0329).
- Для найкращого керування й найкоротшого радіусу повороту встановіть важіль перемикання передач (2) у положення L (ПОНИЖЕНА ПЕРЕДАЧА).

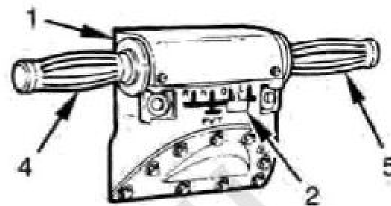
1. Щоб повернути танк ліворуч під час руху вперед:

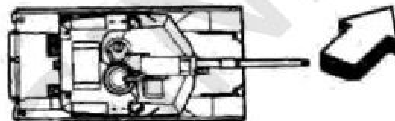
   a. Просуньте праву ручку (5) вперед і потягніть ліву ручку (4) назад.

   b. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) у центр, щоб зупинити поворот.




a15373b



a10536

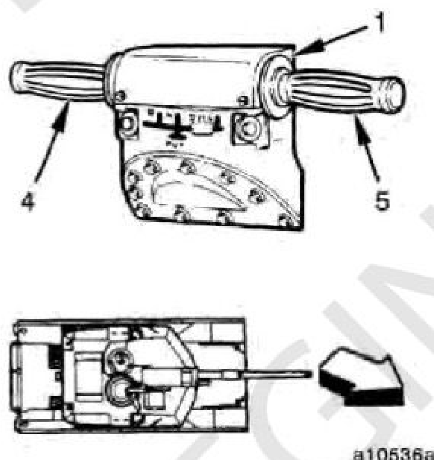
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВАЖЕЛЯ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ КЕРМУВАННЯ Й ДВИГУНОМ (продовження)

2. Щоб повернути танк праворуч під час руху вперед:

   a. Просуньте ліву ручку (4) вперед і потягніть праву ручку (5) назад.

   b. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) у центр, щоб зупинити поворот.



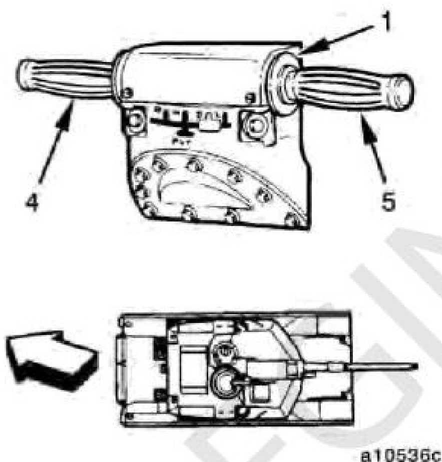

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Уникайте різких поворотів під час руху заднім ходом.

3. Щоб повернути танк ліворуч під час руху заднім ходом:

   a. Просуньте ліву ручку (4) вперед і потягніть праву ручку (5) назад.

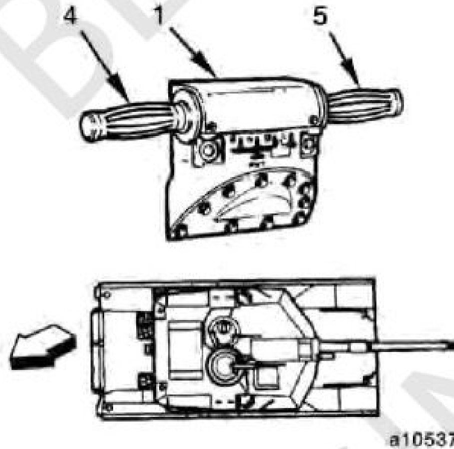
   b. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) у центр, щоб зупинити поворот.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВАЖЕЛЯ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ КЕРМУВАННЯ Й ДВИГУНОМ (продовження)

4. Щоб повернути танк праворуч під час руху заднім ходом:
   a. Просуньте праву ручку (5) вперед і потягніть ліву ручку (4) назад.




   b. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) у центр, щоб зупинити поворот.

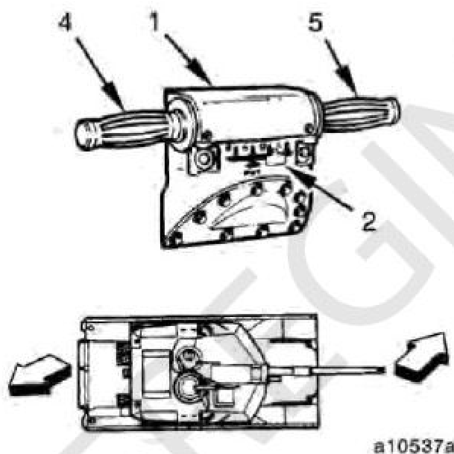
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Оберти двигуна регулюють швидкість повороту. Не робіть різких поворотів, це може призвести до того, що танк втратить гусениці.

**ПРИМІТКА**

Важіль перемикання передач (2) має бути встановлений у положення PVT (ПОВОРОТ) для повороту танка.

5. Щоб повернути танк ліворуч:
   a. Просуньте праву ручку (5) вперед і потягніть ліву ручку (4) назад.
   b. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) у центр, щоб зупинити поворот.



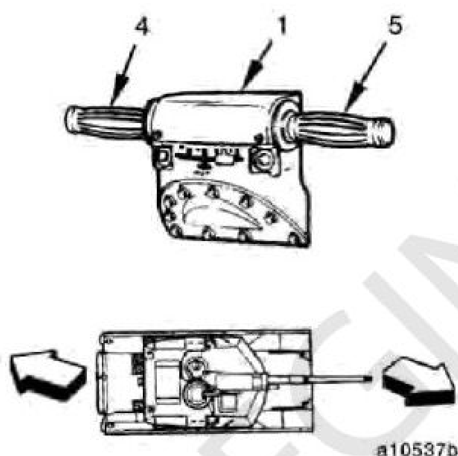
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВАЖЕЛЯ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ КЕРМУВАННЯ Й ДВИГУНОМ (продовження)

6. Щоб повернути танк праворуч:

   a. Просуньте ліву ручку (4) вперед і потягніть праву ручку (5) назад.

   b. Поверніть важіль керування механізмом кермування й двигуном (1) у центр, щоб зупинити поворот.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ГАЛЬМАМИ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

На всіх передачах немає жодного опору від двигуна для уповільнення або зупинки танка. Для уповільнення або зупинки танка необхідно використовувати гальма.

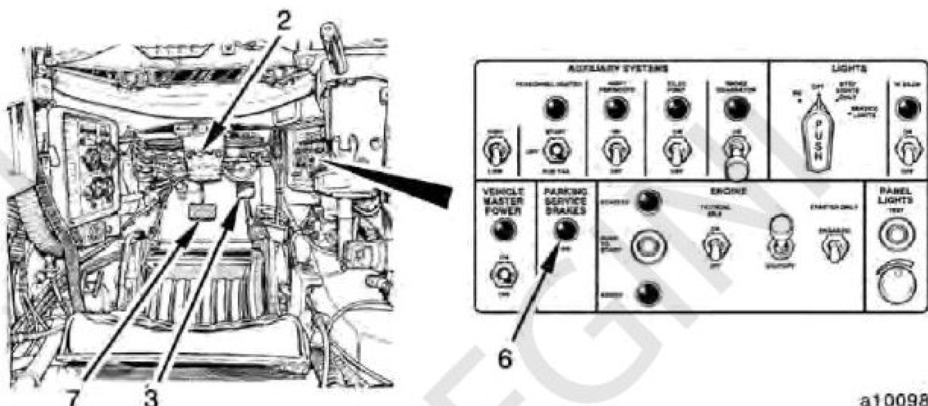
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Якщо горить індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (6), не використовуйте танк, окрім як в екстрених випадках. Їзда з індикатором PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (6), який світиться, призведе до пошкодження трансмісії.

**ПРИМІТКА**

- Якщо під час гальмування танка відбувається втрата кермування, виконайте НЕГАЙНІ ДІЇ В РАЗІ ВТРАТИ РОБОЧИХ ГАЛЬМ (Том 2, WP 0330).
- Індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (6) загориться, якщо педаль робочого гальма (7) була натиснута понад 2 хвилини коли двигун працює.
- Якщо під час руху загоряється індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (6), переконайтеся, що педаль робочого гальма (7) і педаль стоянкового гальма (3) відпущені. Якщо індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (6) горить при відпущених педалях (7), (3), зупиніть танк і виконайте процедуру РОЗБЛОКУВАННЯ ЗАСТРЯГЛИХ СТОЯНКОВИХ ГАЛЬМ (Том 2, WP 0333).

1. Щоб уповільнити або зупинити танк, натисніть педаль робочого гальма (7) лівою або правою ногою.
2. Відпустіть педаль робочого гальма (7), щоб відпустити робоче гальмо.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ РУХОМ) (продовження)

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ГАЛЬМАМИ (продовження)

**ПРИМІТКА**

- Для утримання танка від руху під час стоянки необхідно використовувати стоянкове гальмо. Налаштування трансмісії у положенні N (НЕЙТРАЛЬ) не блокує трансмісію.
- Увімкніть стоянкове гальмо, коли танк зупинений, важіль перемикання передач (2) встановлений у положення N (НЕЙТРАЛЬ), а двигун або працює, або вимкнений.

3. Щоб увімкнути стоянкове гальмо, натисніть правою ногою на педаль стоянкового гальма (3). Має загорітись індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (6). Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
4. Щоб відпустити стоянкове гальмо, потягніть ручку розблокування (8), а потім відсуньте її назад. Індикатор PARKING/SERVICE BRAKES (СТОЯНКОВЕ/РОБОЧЕ ГАЛЬМО) (6) має згаснути. Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

a10099z

a10099

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕМІЩЕННЯ ТАНКА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0078
WP 0079
WP 0080

**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0286
Том 2, WP 0290
Том 2, WP 0328

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Під час руху з зовнішнім навідником слід рухатися не швидше, ніж може йти навідник. Зупиніть танк, якщо зовнішнього навідника не видно. Ви можете переїхати і убити його.
- Не допускайте перевищення швидкості під час руху танка по надзвичайно нерівній місцевості або під час переїзду через рови. Перевищення швидкості може призвести до травмування особового складу або пошкодження компонентів гусениць і підвіски.
- Не перетинайте міст, укладений танковим мостоукладачем (AVLB), на танку серії M1, на якому встановлений відвал для розмінування. Це призведе до пошкодження мосту і може стати причиною загибелі або серйозного травмування особового складу.
- Перетинайте міст AVLB класу 60 лише у надзвичайних ситуаціях, коли існує загроза надмірних бойових втрат.
  - Розташуйте транспортний засіб по центру мосту.
  - Не перевищуйте швидкість перетину у 3 милі на годину (5 км/год).
  - Не зупиняйтеся, не прискорюйтеся та не перемикайте передачі під час знаходження на мосту.
- Перетинаючи міст Wolverine на танку M1A1 (масою 70 тонн), не варто перевищувати швидкість у 10 миль/год (16 км/год). Це призведе до руйнування або пошкодження мосту і може стати причиною загибелі або травмування особового складу.
- Коли башта та/або гармата розблоковані, а живлення башти увімкнене, люк механіка-водія має залишатися зачиненим. Операторам дозволяється працювати тільки з відкритого люка із заблокованою баштою та гарматою.

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕМІЩЕННЯ ТАНКА) (продовження)

**ПРИМІТКА**

- У ситуації, коли ваш танк починає буксувати і ковзати під час пересування/руху по льоду, повідомте про це командира і дійте згідно з вказівками, наведеними в розділі ЕКСПЛУАТАЦІЯ В УМОВАХ ОЖЕЛЕДИЦІ (ВСТАНОВЛЕННЯ ЛЬОДОВИХ НАКЛАДОК) (Том 2, WP 0290).
- За холодної погоди (нижче 0 °F, –18 °C) див. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТАНКА В НАДЗВИЧАЙНО ХОЛОДНИХ УМОВАХ (КЕРУВАННЯ ТАНКОМ) (Том 2, WP 0286).
- Під час руху вперед у вузьких місцях слід скористатися допомогою одного зовнішнього навідника, що знаходиться спереду танка. Під час руху назад у вузьких місцях слід скористатися допомогою одного зовнішнього навідника, що знаходиться спереду танка, і одного навідника, що знаходиться позаду танка.
- Якщо двигун перестає працювати під час руху танка, виконайте НЕГАЙНІ ДІЇ У РАЗІ ВТРАТИ ПОТУЖНОСТІ ДВИГУНА (Том 2, WP 0328).

1. Натисніть і утримуйте педаль робочого гальма (1).
2. Потягніть ручку відпускання стоянкового гальма (2), а потім поверніть її у вихідне положення.

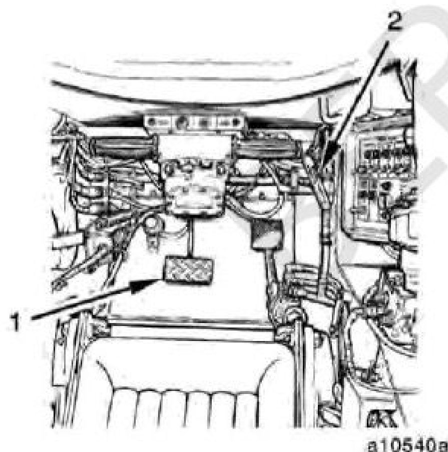
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

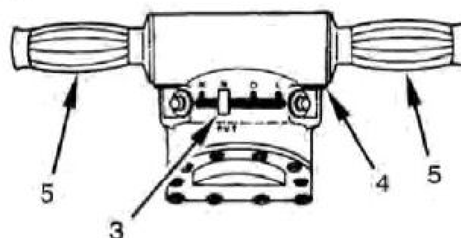
Не переводьте важіль перемикання передач (3) в положення N під час руху танка. Танк може повернути, якщо перемістити важіль керування механізмом кермування й двигуном (4), що може призвести до аварії та травмування членів екіпажу.

3. Перемістіть важіль перемикання передач (3) у потрібний діапазон (WP 0080).
4. Покладіть обидві руки на рукоятки керування дросельною заслінкою (5).
5. Відпустіть педаль робочого гальма (1).
6. Поверніть рукоятки (5) назад, щоб зрушити танк з місця.

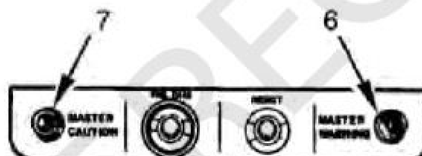
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПЕРЕМІЩЕННЯ ТАНКА) (продовження)

7. Щоб відрегулювати швидкість танка, поверніть рукоятки (5) вперед або назад.




8. Для зміни напрямку використовуйте важіль керування механізмом кермування й двигуном (4).
9. Щоб сповільнити або зупинити танк, використовуйте педаль робочого гальма (1).
10. Будьте уважні, якщо під час руху засвітиться лампочка MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (6) (WP 0078) або лампочка MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (7) (WP 0079).




a10540b

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПІДЙОМ НА ПАГОРБИ ТА СПУСК ІЗ ПАГОРБІВ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
Том 2, WP 0328

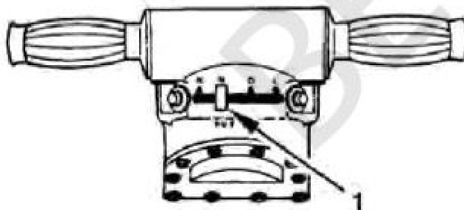
## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не допускається підйом або спуск танка на пагорби із нахилом понад 60 % (31°). Не допускається рух танка на схилах із нахилом понад 40 % (22°). Танк може зісковзнути.

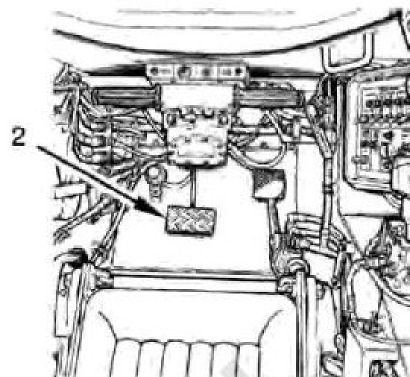
## ПРИМІТКА

- Перемикання передач з режиму D на режим L не призведе до уповільнення або зупинки танка. Необхідно користуватися гальмами.
- Якщо двигун перестає працювати під час руху танка, виконайте НЕГАЙНІ ДІЇ У РАЗІ ВТРАТИ ПОТУЖНОСТІ ДВИГУНА (Том 2, WP 0328).

1. Якщо можливо, рухайтеся танком прямо в гору.
2. Якщо не вдається підтримувати швидкість руху вперед, переведіть важіль перемикання передач (1) у положення L.
3. Використовуйте педаль робочого гальма (2), щоб зупинити танк на пагорбі.
4. Якщо можливо, рухайтеся прямо вниз по схилу.
5. Використовуйте педаль робочого гальма (2) для підтримання безпечної швидкості.



a14327



a10541

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПРОЇЗД ЧЕРЕЗ ПЕРЕШКОДУ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

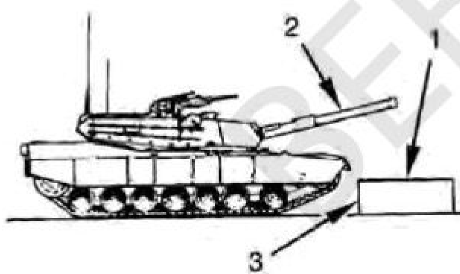
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

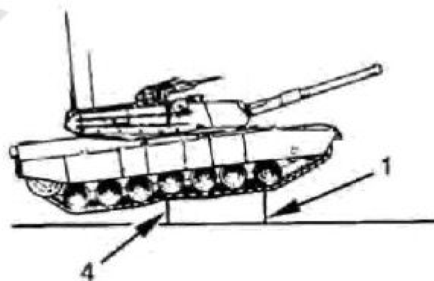
Не перевищуйте швидкість під час експлуатації танка на місцевості з великою кількістю перешкод або на надзвичайно пересіченій місцевості. Перевищення швидкості може призвести до травмування особового складу або пошкодження компонентів гусениць і підвіски.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Не намагайтеся переїжджати через перешкоди, висота яких перевищує 42 дюйми (1,1 м). Це може спричинити пошкодження підвіски танка.

1. Попередьте екіпаж про переїзд через перешкоду (1).
2. Переконайтеся, що гармата (2) максимально піднята.
3. Сповільніть танк і переведіть важіль перемикання передач у положення L.
4. Повільно спрямуйте танк до переднього краю (3) перешкоди (1).
5. Додайте швидкість і заїдьте на перешкоду (1).
6. Сповільніть рух танка, коли він досягне точки рівноваги (4).
7. Повільно рухайтеся вперед, щоб танк пройшов точку рівноваги (4).

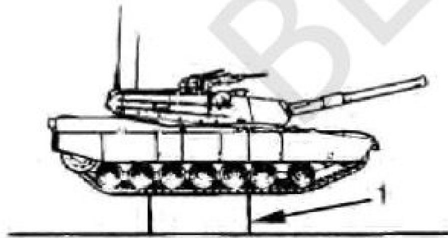


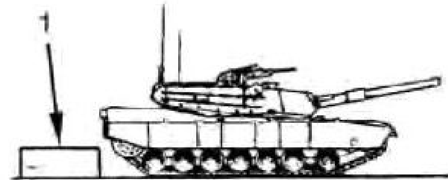




a10509 a10509a

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПРОЇЗД ЧЕРЕЗ ПЕРЕШКОДУ) (продовження)

8. Повільно спускайтеся з перешкоди (1), використовуючи робочі гальма для контролю швидкості.
9. Щойно гусениці торкнуться землі, збільште швидкість.
10. Коли задня частина танка опиниться за межами перешкоди (1), продовжуйте рух у звичайному режимі.




a10509b a10509c

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПРОЇЗД ЧЕРЕЗ РІВ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

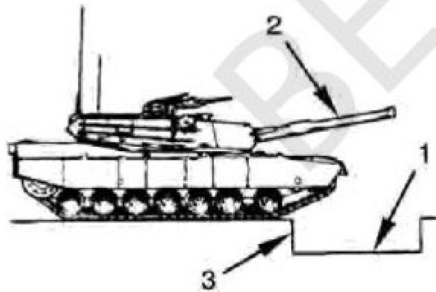
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

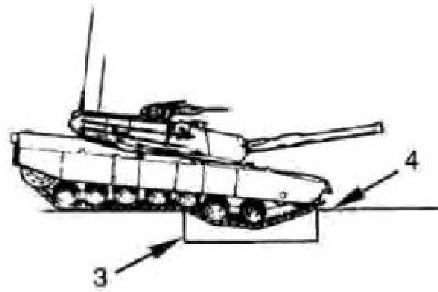
Не перевищуйте швидкість під час переїзду через рів або експлуатації танка на надзвичайно пересіченій місцевості. Перевищення швидкості може призвести до травмування особового складу або пошкодження компонентів гусениць чи підвіски.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Танк може подолати рів шириною до 9 футів (2,8 м), якщо краї рову міцні. Якщо краї рову м'які або мають піщаний покрив, ширина рову, який можна подолати, буде меншою.

1. Попередьте екіпаж про переїзд через рів (1).
2. Переконайтеся, що гармата (2) піднята таким чином, щоб не зачепити перешкоди.
3. Сповільніть танк і переведіть важіль перемикання передач у положення L.
4. Повільно скеруйте танк до рову (1) таким чином, щоб обидві гусениці знаходилися на краю отвору (3).
5. Повільно заїдьте в рів (1).
6. Коли передня частина гусениць торкнеться дальнього краю (4) рову (1), додайте швидкість.

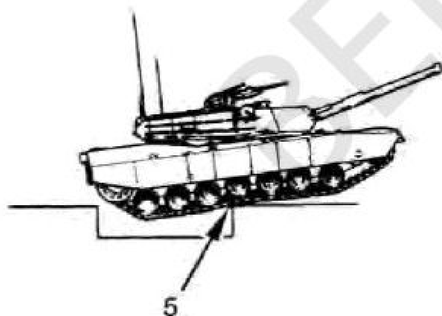


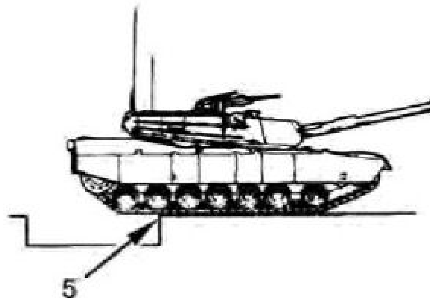

a10510 a10510a

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (ПРОЇЗД ЧЕРЕЗ РІВ) (продовження)

7. Сповільніть рух танка, коли він досягне точки рівноваги (5).
8. Повільно рухайтеся вперед, щоб танк пройшов точку рівноваги (5).
9. Коли передня частина танка торкнеться землі, продовжуйте рух у звичайному режимі.




a10510b




a10510c

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Інструменти й спеціальне приладдя**

Ручка торцевого ключа, головка 1/2 дюйма (1,27 см) (Том 3, WP 0499, п. 37)

Головка торцевого ключа, 19 мм, 1/2 дюйма (1,27 см) (Том 3, WP 0499, п. 76)

**Необхідний особовий склад**

Дві особи

**Посилання**

WP 0054
WP 0085
WP 0088
Том 2, WP 0194
Том 2, WP 0350
Том 3, WP 0379

## ВИКОРИСТАННЯ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ

### ПРИМІТКА

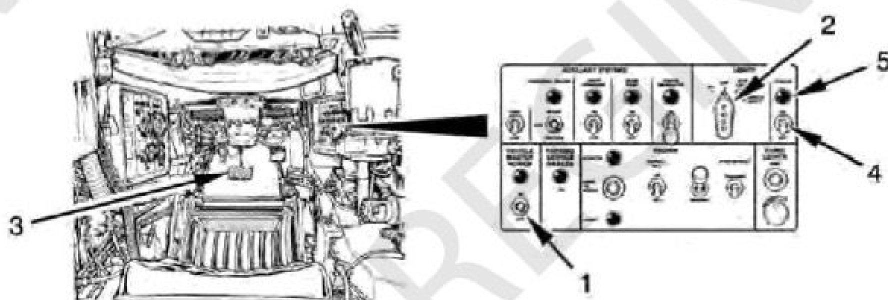
- Щоб зовнішнє освітлення працювало, перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1) повинен бути переведений у положення ON (УВІМК.).
- Попросіть когось перевірити, чи працює зовнішнє освітлення перед тим, як рухатися вночі. Якщо будь-які необхідні елементи освітлення не працюють, виконайте Пошук та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).
- Якщо перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) (2) встановлено в положення STOP LIGHTS ONLY (ТІЛЬКИ СТОП-СИГНАЛИ), стоп-сигнали в задній частині танка вмикаються під час натискання на педаль робочого гальма (3). Стоп-сигнали в задній частині танка вимикаються при відпусканні педалі робочого гальма (3).

1. Щоб використовувати тільки стоп-сигнали в задній частині танка, натисніть і переведіть перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) (2) в положення STOP LIGHTS ONLY (ТІЛЬКИ СТОП-СИГНАЛИ).

### ПРИМІТКА

Коли перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) (2) переведено в положення SERVICE LIGHTS (СЛУЖБОВЕ ОСВІТЛЕННЯ), при натисканні на педаль робочого гальма (3) вмикаються фари і задні ліхтарі, а також стоп-сигнали в задній частині танка. Стоп-сигнали в задній частині танка вимикаються при відпусканні педалі робочого гальма (3).

2. Щоб використовувати стандартні фари і задні ліхтарі, натисніть і переведіть перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) (2) в положення SERVICE LIGHTS (СЛУЖБОВЕ ОСВІТЛЕННЯ).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ (продовження)

3. Щоб налаштувати світло фар:

   a. Для використання дальнього світла фар переведіть перемикач HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) (4) у положення ON (УВІМК.). Має засвітитися лампочка HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) (5). Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

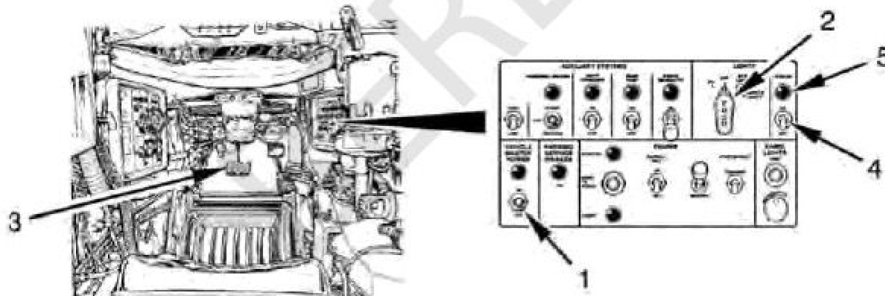
   b. Для використання ближнього світла фар переведіть перемикач HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) (4) у положення OFF (ВИМК.). Лампочка HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) (5) має згаснути. Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

**ПРИМІТКА**

Коли перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) (2) переведено в положення BO (СВІТЛОМАСКУВАННЯ), при натисканні на педаль робочого гальма (3) вмикаються світломаскувальні габаритні ліхтарі спереду та ззаду танка, та світломаскувальні (BO) стоп-сигнали в задній частині танка. Світломаскувальні (BO) стоп-сигнали в задній частині танка вимикаються при відпусканні педалі робочого гальма (3).

4. Для використання світломаскувальних габаритних ліхтарів, переведіть перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) (2) у положення BO.

5. Якщо більше немає потреби у зовнішньому освітленні, переведіть перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) (2) у положення OFF (ВИМК.).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

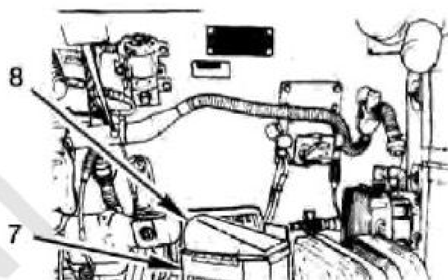
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ІНФРАЧЕРВОНИХ ЛІНЗ

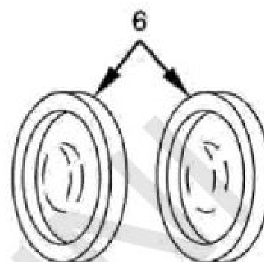
**ПРИМІТКА**

Прилад нічного бачення дає механіку-водію змогу бачити в умовах недостатньої освітленості. В умовах дуже темної ночі або коли для чіткого огляду потрібно більше світла, можна використовувати інфрачервоне джерело світла.

1. Дістаньте дві інфрачервоні лінзи фар (6) з ящика для дрібних предметів (7) під підлокітником командира (8).

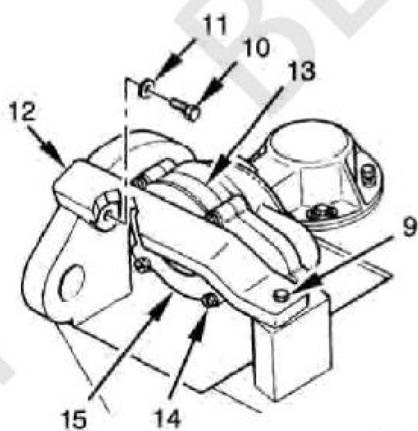


a10101

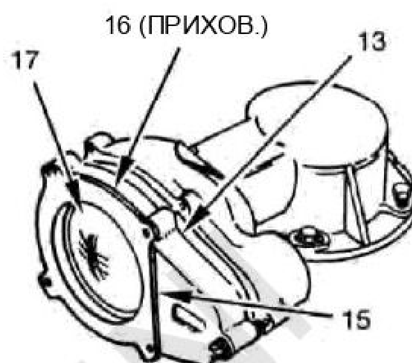


a10101a

2. За допомогою головки на 19 мм і шарнірної рукоятки торцевого ключа відпустіть, але не викручуйте гвинт (9).
3. За допомогою головки на 19 мм і шарнірної рукоятки торцевого ключа викрутіть гвинт (10) і зніміть шайбу (11).
4. Відведіть захисний кожух фари (12) від корпусу фари (13).



a10101b



a10101c

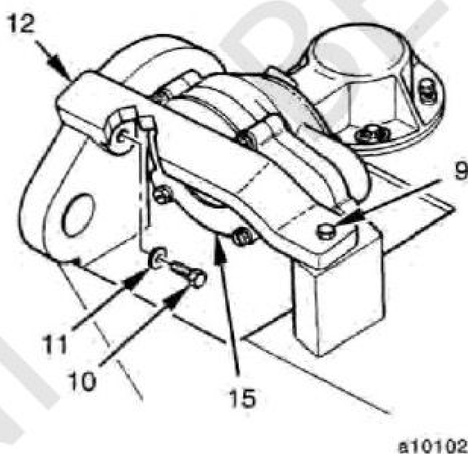
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

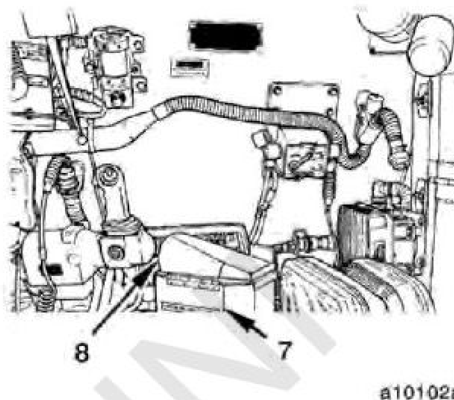
### ВИКОРИСТАННЯ ІНФРАЧЕРВОНИХ ЛІНЗ (продовження)

**ПРИМІТКА**

Не потрібно повністю викручувати невипадні гвинти (14).

5. За допомогою викрутки з пласким наконечником викручуйте чотири невипадні гвинти (14), доки вони не вийдуть з корпусу фари (13).
6. Зніміть пластину тримача лінзи (15).
7. Вставивши викрутку в паз (16), піддягніть прозору лінзу і попередньо відформоване ущільнювальне кільце (17), щоб витягнути їх з корпусу фари (13). Відкладіть для подальшого використання.
8. Зніміть упаковку з однієї інфрачервоної лінзи (6) і відкладіть для подальшого використання.
9. Установіть інфрачервону лінзу (6) в корпус фари (13) таким чином, щоб її заокруглена частина була спрямована назовні.
10. Помістіть пластину тримача лінзи (15) на корпус фари (13) і за допомогою викрутки до упору закрутіть чотири гвинти (14).
11. Поверніть захисний кожух фари (12) на місце і за допомогою головки торцевого ключа на 19 мм і рукоятки закріпіть гвинт (10) і шайбу (11).
12. За допомогою головки торцевого ключа на 19 мм і рукоятки затягніть гвинт (9).
13. Повторіть кроки 2-12 для фари з іншого боку.
14. Використовуючи упаковку, зняту з інфрачервоних лінз фари (6), загорніть прозорі лінзи та попередньо відформовані ущільнювальні кільця (17) і покладіть їх у ящик для дрібних предметів (7), що знаходиться під підлокітником командира (8).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ІНФРАЧЕРВОНИХ ЛІНЗ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

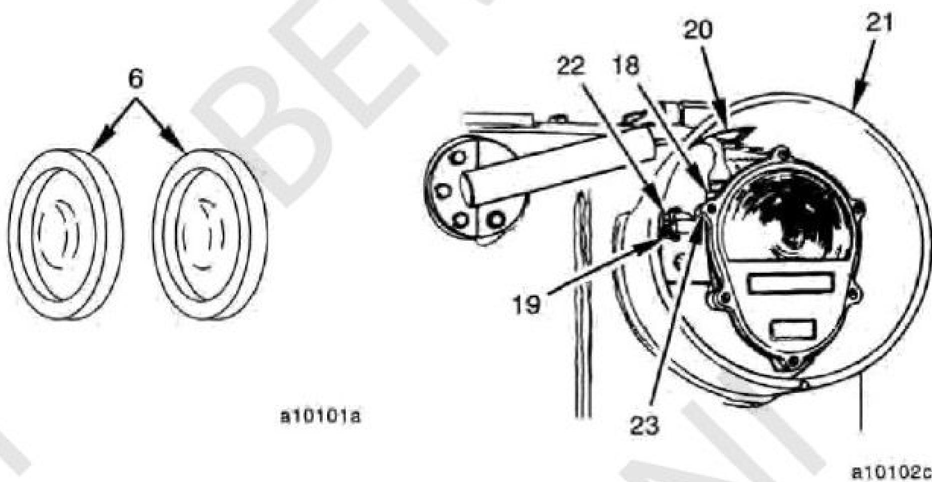
Стоп-сигнали не працюватимуть, якщо роз'єми (18) під'єднані до заглушок (19). Це відбувається незалежно від того, чи встановлено перемикач LIGHTS (ОСВІТЛЕННЯ) у положення OPERATE OUTSIDE LIGHTS (ВИКОРИСТАННЯ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ). Транспортні засоби, що їдуть позаду вас, не бачитимуть вогнів під час використання гальм танка. Якщо механік-водій транспортного засобу, що рухається позаду, не знатиме, що ваш транспортний засіб гальмує, він може зіткнутися з вашим транспортним засобом, що призведе до пошкодження обладнання та можливих травм особового складу.

15. Просуньте руку через отвір (20) у верхній частині кожуха заднього ліхтаря (21) у задній частині танка.
16. За допомогою плоскогубців зніміть ковпачок (22) із заглушки (19).
17. За допомогою плоскогубців від'єднайте роз'єм (18) від заглушки заднього ліхтаря (23).

**ПРИМІТКА**

Роз'єм (18) можна встановити на заглушку (19) тільки в одному положенні. Великий штифт на роз'ємі (18) повинен входити у великий паз у заглушці (19).

18. Установіть роз'єм (18) на заглушку (19).
19. Вставте ковпачок (22) на заглушку (23) заднього ліхтаря.
20. Повторіть кроки 15-19 для заднього ліхтаря з іншого боку.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФРАЧЕРВОНИХ ЛІНЗ (продовження)**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не дивіться на фари, якщо в них встановлено інфрачервоні лінзи. Це може спричинити травму очей.

21. Увімкніть фари (WP 0085).
22. Перевірте, чи працюють фари, тримаючи руку перед інфрачервоними лінзами. Ви маєте відчувати тепло. Якщо тепло не відчувається, фара не працює. Замініть лампу фари (Том 3, WP 0379).
23. Якщо інфрачервоні лінзи більше не потрібні:

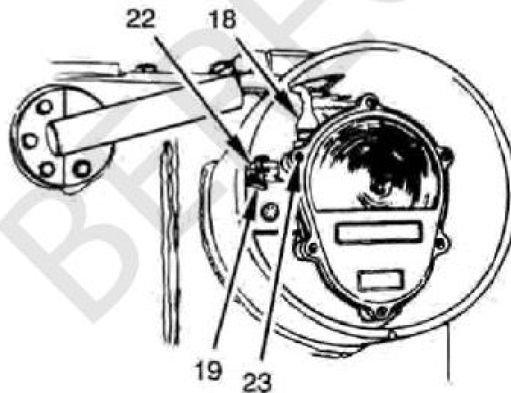
    a. Зніміть інфрачервоні лінзи.

    b. Установіть на їхнє місце прозорі лінзи та попередньо відформовані ущільнювальні кільця.

    c. Сховайте інфрачервоні лінзи.

    d. Поєднайте пази роз’єму та встановіть роз’єм (18) назад на заглушку (23) заднього ліхтаря.

    e. Поверніть ковпачок (22) на заглушку (19).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

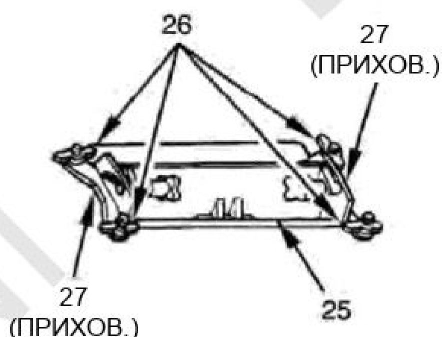
### ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ НА ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ

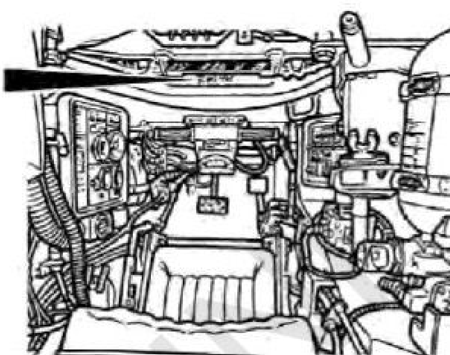
**ПРИМІТКА**

Під час встановлення приладу нічного бачення (24) люк механіка-водія повинен бути зачинений (WP 0088).




1. Однією рукою утримуйте центральний перископ (25) на місці.
2. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 3. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 4.
3. Фіксатори крильчатих гайок:
   a. Ослабте чотири крильчаті гайки (26).
   b. Відверніть два затискачі (27) від основи перископа (25).
   c. Перейдіть до кроку 5.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ НА ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

4. Швидкознімні фіксатори:

   a. Натисніть на ручку (28) лівого або правого швидкознімного фіксатора (29) і поверніть в напрямку центра.

   b. Натисніть на ручку (28) швидкознімного фіксатора, що залишився (29), і поверніть в напрямку центра.

**ПРИМІТКА**

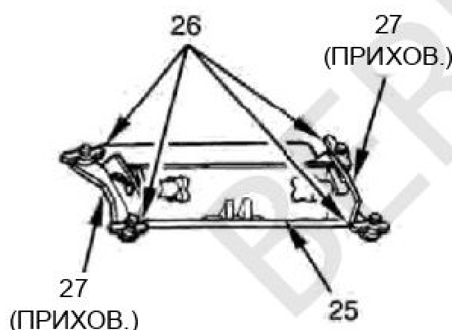
Попросіть члена екіпажу тримати склоочисник під час зняття перископа.

5. Зніміть центральний перископ (25).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не виставляйте жодну частину тіла з башти в зону місця механіка-водія, якщо стопор башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта почне рухатися, коли ви знаходитиметеся між баштою та місцем механіка-водія, це може призвести до вашої загибелі.

6. Попросіть заряджальника вийняти прилад нічного бачення (24) з-під сидіння заряджальника і протягнути його через отвір у каркасі башти.



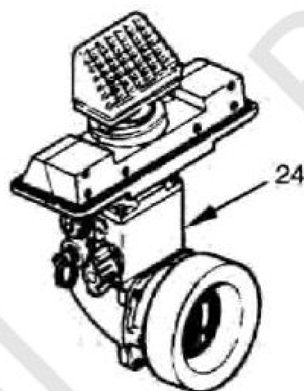


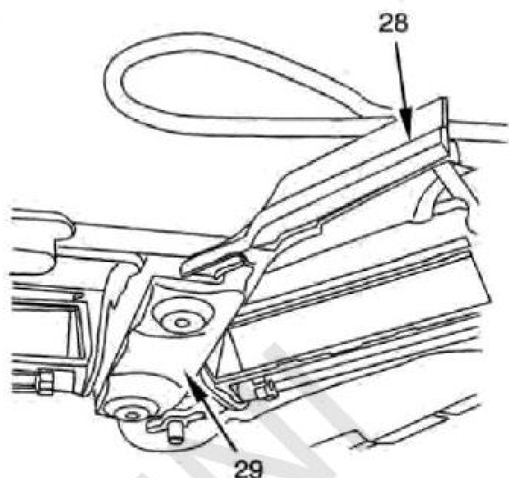

a14333e

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ НА ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

7. Зніміть кришку об’єктива з прицілу нічного бачення (24) і передайте кришку об’єктива та перископ (25) заряджальнику через отвір у каркасі башти.

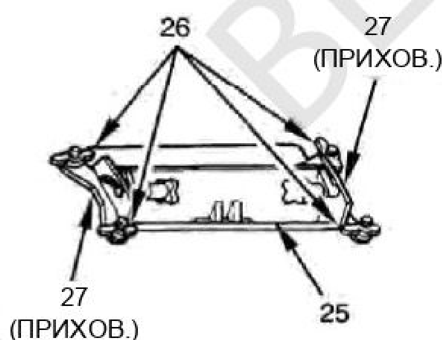


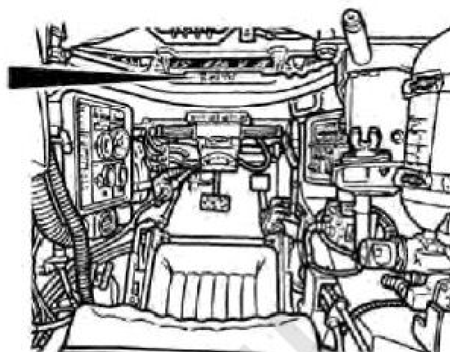




8. Нехай заряджальник прибере перископ (25) і кришки об’єктива під сидіння заряджальника.

9. Розташуйте щітки склоочисників у вертикальному положенні та тримайте подалі від отвору. Вставте приціл нічного бачення (24) в отвір, з якого було знято перископ (25), і утримуйте його.

10. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 11. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 12.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ НА ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Для встановлення приладу нічного бачення не слід використовувати будь-які інструменти. Крильчаті гайки або швидкознімні фіксатори слід затягувати зусиллям пальців, рівно настільки, щоб надійно закріпити прилад нічного бачення. Якщо затягнути крильчаті гайки або швидкознімні фіксатори занадто сильно, механік-водій не зможе швидко зняти прилад і відкрити люк, щоб покинути транспортний засіб.

11. Фіксатори крильчатих гайок:

    a. Поверніть два фіксатори (27) над основою приладу нічного бачення.

    b. Пальцями затягніть крильчаті гайки (26), щоб закріпити приціл нічного бачення (24) на місці.

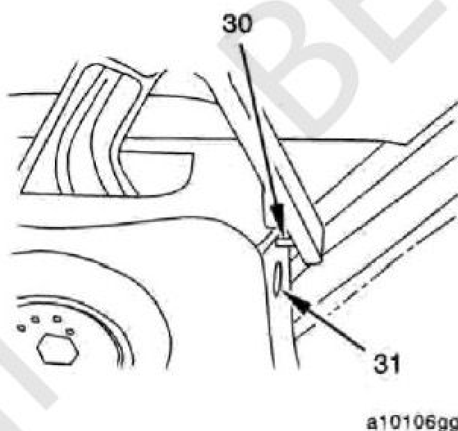
    c. Перейдіть до кроку 13.

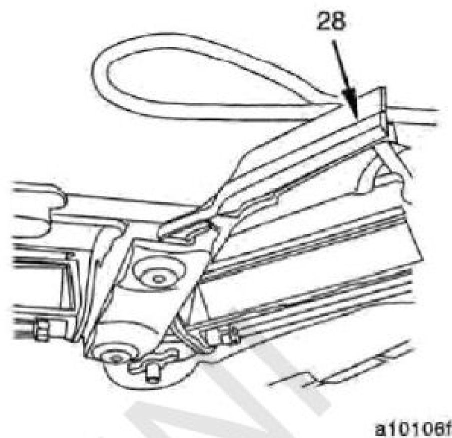
12. Швидкознімні фіксатори:

    a. Обертайте ліву або праву ручку (28) назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).

    b. Обертайте ручку (28), що залишилася, назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).

13. Перевірте, чи можна вільно повертати прилад нічного бачення (24) вліво або вправо. Якщо ні, повідомте службу польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ В ЛЮКУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ ВІД ТАНКА

**ПРИМІТКА**

Щоб прилад нічного бачення (24) працював із живленням від танка, перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1) повинен бути переведений у положення ON (УВІМК.).

1. Щоб використовувати прилад нічного бачення (24) із живленням від танка:

   a. Переконайтеся, що перемикач NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (32) переведено в положення OFF (ВИМК).

   b. Відкрутіть і зніміть кришку акумулятора (33) з приладу нічного бачення (24).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Не виставляйте жодну частину тіла з башти в зону місця механіка-водія, якщо стопор башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта почне рухатися, коли ви знаходитиметеся між баштою та місцем механіка-водія, це може призвести до вашої загибелі.

- Перш ніж під'єднати кабель, вийміть акумулятор з прицілу нічного бачення (24) і передайте його заряджальнику через отвір у каркасі башти для зберігання під сидінням заряджальника. Під час використання живлення від танка встановлений акумулятор перегріватиметься і може вибухнути, що може призвести до травмування або пошкодження обладнання.

   c. Переконайтеся, що в приладі нічного бачення (24) не встановлено акумулятор.

   d. До упору закрутіть кришку акумулятора (33) на приладі нічного бачення (24).

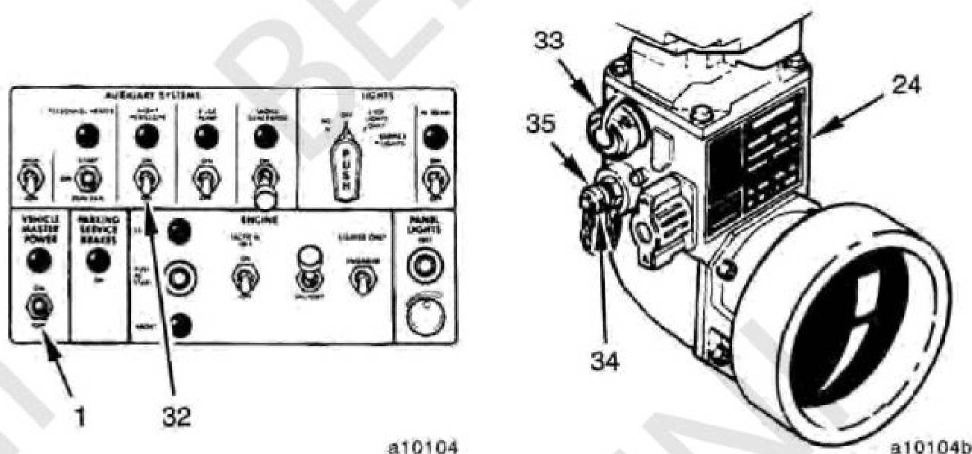
   e. Зніміть ковпачок (34) зі штекера (35).

   f. Зніміть роз'єм (36) кабелю живлення (37) із заглушки (38).

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ В ЛЮКУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ ВІД ТАНКА (продовження)

g. Вирівняйте роз'єм (36) зі штекером (35). Вставте і поверніть на 1/4 оберту за годинниковою стрілкою.



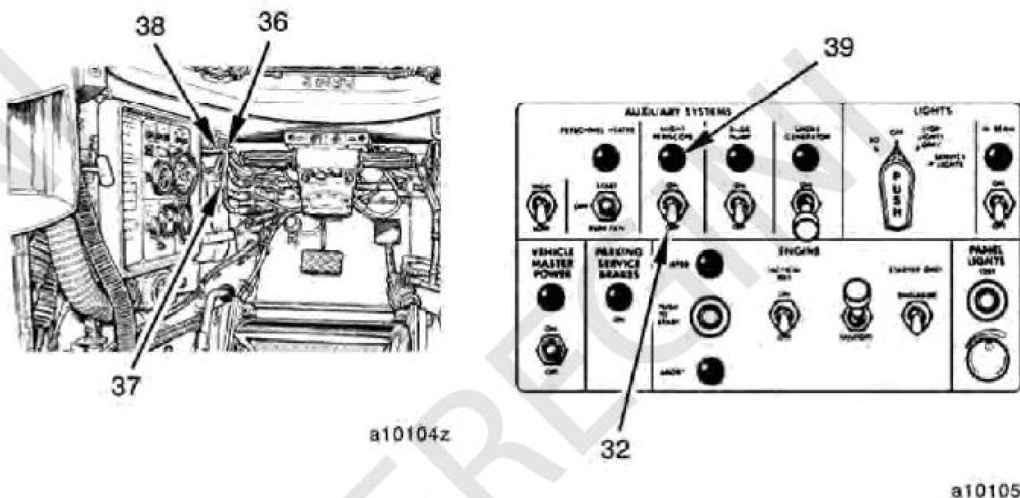

h. Переведіть перемикач NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (32) у положення ON (УВІМК.). Має засвітитися лампочка NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (39). Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

i. Подивіться на екран (40).

j. Поверніть ручку OFF-BRIGHT (ВИМКНЕНО-ЯСКРАВІСТЬ) (41) до упору в напрямку BRIGHT (ЯСКРАВІСТЬ).

k. Якщо зображення на екрані (40) занадто яскраве, повертайте ручку OFF-BRIGHT (ВИМКНЕНО-ЯСКРАВІСТЬ) (41) у напрямку OFF (ВИМК.), доки зображення на екрані (40) не стане чітким.

l. Повертайте прилад нічного бачення (24) вліво або вправо під час виконання поворотів танка.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ В ЛЮКУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ ВІД ТАНКА (продовження)

2. Щоб вимкнути прилад нічного бачення (24) після живлення від танка:

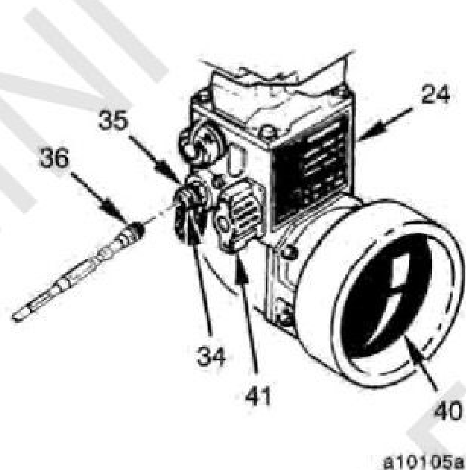
   a. Переведіть перемикач NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (32) у положення OFF (ВИМК.).

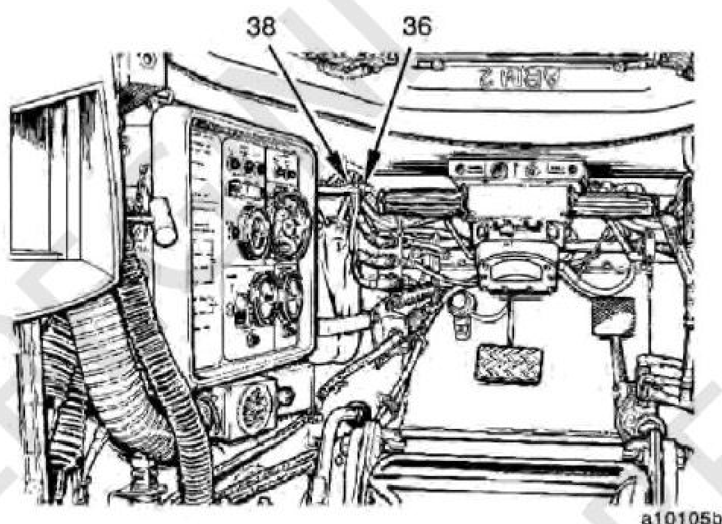
   b. Поверніть ручку OFF-BRIGHT (ВИМКНЕННЯ-ЯСКРАВІСТЬ) (41) у положення OFF (ВИМК.).

   c. Від'єднайте роз'єм (36) від штекера (35).

   d. Накрутіть роз'єм (36) на заглушку (38) до упору.

   e. Накрутіть ковпачок (34) на заглушку (35) до упору.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ ВІД АКУМУЛЯТОРА

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не виставляйте жодну частину тіла з башти в зону місця механіка-водія, якщо стопор башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта почне рухатися, коли ви знаходитиметеся між баштою та місцем механіка-водія, це може призвести до вашої загибелі.

**ПРИМІТКА**

Використовуйте акумулятор лише тоді, коли живлення від танка недоступне.

1. Щоб використовувати прилад нічного бачення (24) із живленням від акумулятора:

   a. Переконайтеся, що ковпачок (34) накручений на заглушку (35).

   b. Зніміть кришку акумулятора (33).

   c. Попросіть заряджальника дістати акумулятор (42) з-під сидіння заряджальника і передати його через отвір у каркасі башти.

   d. Вставте акумулятор (42) у прилад нічного бачення (24), спершу плюсовим (+) контактом.

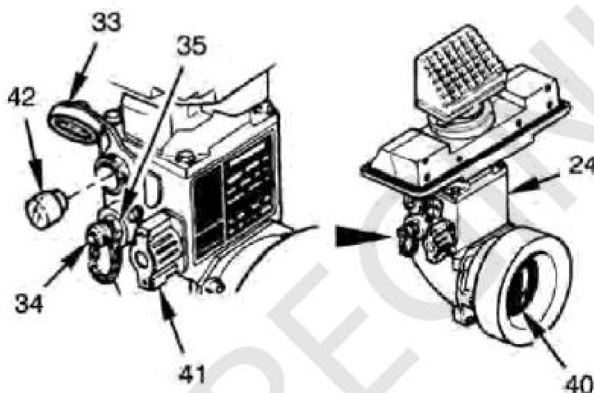
   e. До упору прикрутіть кришку акумулятора (33) до приладу нічного бачення (24).

   f. Подивіться на екран (40).

   g. Поверніть ручку OFF-BRIGHT (ВИМКНЕНО-ЯСКРАВІСТЬ) (41) до упору в положення BRIGHT (ЯСКРАВІСТЬ).

   h. Якщо зображення на екрані (40) занадто погане, замініть акумулятор (42). Якщо зображення на екрані (40) занадто яскраве, повертайте ручку OFF-BRIGHT (ВИМКНЕНО-ЯСКРАВІСТЬ) (41) у напрямку OFF (ВИМК.), доки зображення на екрані (40) не стане чітким.

   i. Повертайте прилад нічного бачення (24) вліво або вправо під час виконання поворотів танка.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ ВІД АКУМУЛЯТОРА (продовження)

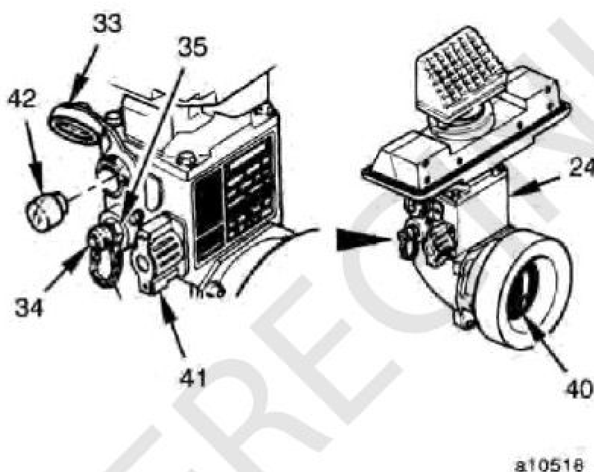
2. Щоб вимкнути прилад нічного бачення (24) після живлення від акумулятора (42):

   a. Поверніть ручку OFF-BRIGHT (ВИМКНЕННЯ-ЯСКРАВІСТЬ) (41) у положення OFF (ВИМК.).

   b. Зніміть кришку акумулятора (33).

   c. Зніміть акумулятор (42) і передайте його заряджальнику для зберігання під сидінням заряджальника.

   d. До упору прикрутіть кришку акумулятора (33) до приладу нічного бачення (24).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ЗНЯТТЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ З ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ

**ПРИМІТКА**

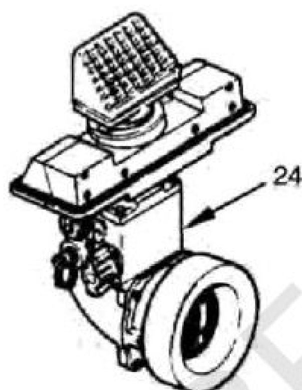
Вимкніть прилад нічного бачення (24), якщо він живиться від танка або акумулятора, див. ВИКОРИСТАННЯ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ, перш ніж знімати його.

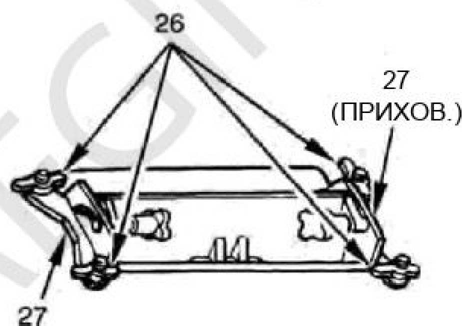
1. Однією рукою утримуйте прилад нічного бачення (24) на місці.
2. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 3. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 4.
3. Фіксатори крильчатих гайок:

   a. Ослабте чотири крильчаті гайки (26).

   b. Поверніть два фіксатори (27) від основи приладу нічного (24) бачення.

   c. Перейдіть до кроку 5.




4. Швидкознімні ручки:

   a. Натисніть на ручку (28) лівого або правого швидкознімного фіксатора (29) і поверніть в напрямку центра.

   b. Натисніть на ручку (28) швидкознімного фіксатора, що залишився (29), і поверніть в напрямку центра.

5. Зніміть прилад нічного бачення (24).

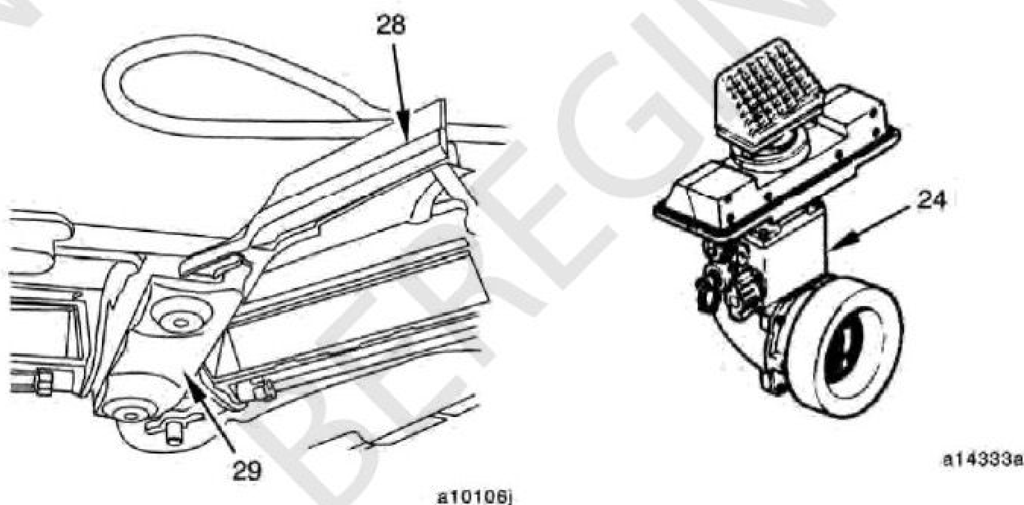
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ЗНЯТТЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ З ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не виставляйте жодну частину тіла з башти в зону місця механіка-водія, якщо замок повороту башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта почне рухатися, коли ви знаходитиметеся між баштою та місцем механіка-водія, це може призвести до вашої загибелі.

6. Попросіть заряджальника зняти кришки об'єктива з-під сидіння заряджальника і встановити їх на прилад нічного бачення (24).
7. Передайте прилад нічного бачення (24) заряджальнику через отвір у каркасі башти, щоб покласти прилад нічного бачення (24) під сидіння заряджальника.
8. Нехай заряджальник передасть перископ (25), що знаходиться під сидінням заряджальника.
9. Утримуючи щітку склоочисника подалі від отвору, вставте середній перископ (25) в отвір, з якого було знято прилад нічного бачення (24).




10. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 11. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 12.

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ЗНЯТТЯ ПРИЛАДУ НІЧНОГО БАЧЕННЯ З ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

11. Фіксатори крильчатих гайок:

    a. Поверніть два затискачі (27) над основою перископа (25).

    b. Затягніть чотири крильчаті гайки (26).

    c. Перейдіть до кроку 13.

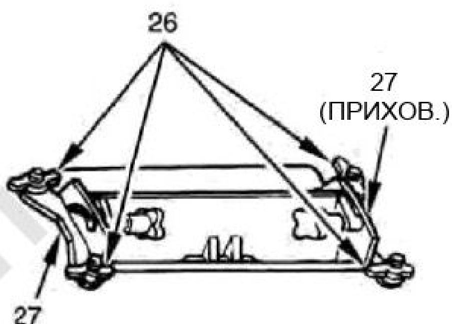


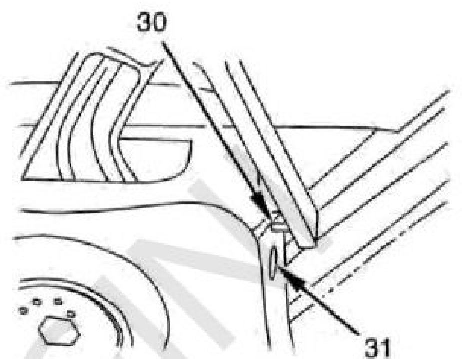

12. Швидкознімні фіксатори:

    a. Обертайте ліву або праву ручку (28) назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).

    b. Обертайте ручку (28), що залишилася, назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).

13. Налаштуйте центральний перископ (WP 0054).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

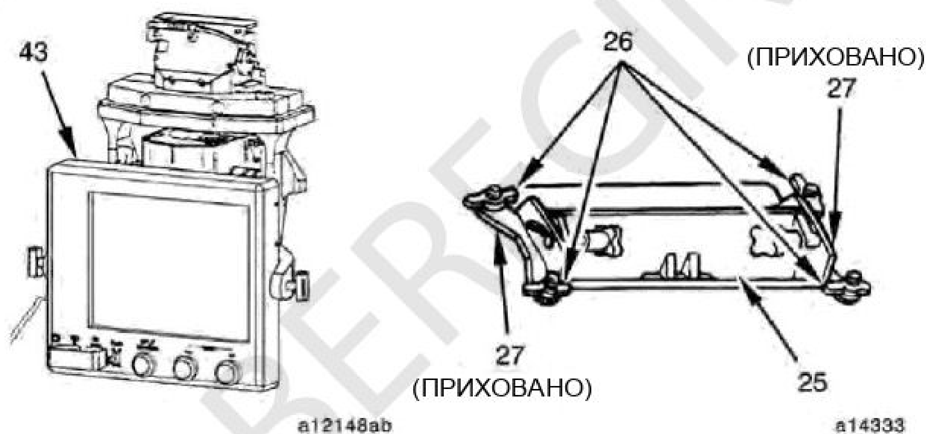
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВСТАНОВЛЕННЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) В ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ

**ПРИМІТКА**

Під час встановлення DVE (43) люк механіка-водія повинен бути зачинений (WP 0088).

1. Однією рукою утримуйте центральний перископ (25) на місці.
2. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 3. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 4.
3. Фіксатори крильчатих гайок:
   a. Ослабте чотири крильчаті гайки (26).
   b. Відверніть два затискачі (27) від основи перископа (25).
   c. Перейдіть до кроку 5.




4. Швидкознімні фіксатори:
   a. Натисніть на ручку (28) лівого або правого швидкознімного фіксатора (29) і поверніть в напрямку центра.
   b. Натисніть на ручку (28) швидкознімного фіксатора, що залишився (29), і поверніть в напрямку центра.

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВСТАНОВЛЕННЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) В ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

**ПРИМІТКА**

Попросіть члена екіпажу тримати склоочисник під час зняття перископа.

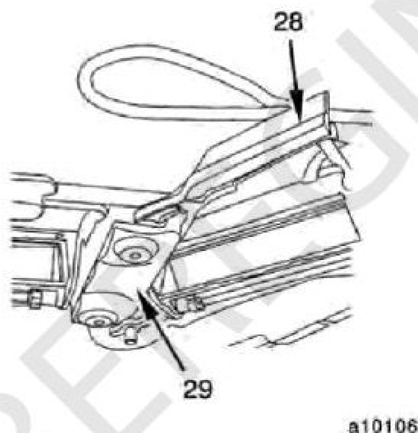
5. Зніміть центральний перископ (25).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не виставляйте жодну частину тіла з башти в зону місця механіка-водія, якщо стопор башти не встановлений у положення LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта почне рухатися, коли ви знаходитиметеся між баштою та місцем механіка-водія, це може призвести до вашої загибелі.

6. Попросіть заряджальника вийняти DVE (43) з-під сидіння заряджальника і протягнути його через отвір у каркасі башти.

7. Передайте перископ (25) заряджальнику через отвір у каркасі башти.




8. Нехай заряджальник прибере перископ (25) під сидіння заряджальника.

9. Розташуйте щітки склоочисників у вертикальному положенні та тримайте подалі від отвору. Вставте DVE (43) в отвір, з якого було знято перископ (25), і утримуйте його.

10. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 11. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 12.

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВСТАНОВЛЕННЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) В ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

11. Фіксатори крильчатих гайок:

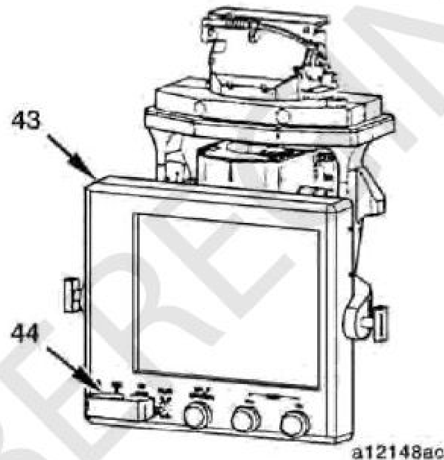
    a. Поверніть два затискачі (27) над основою DVE (43).

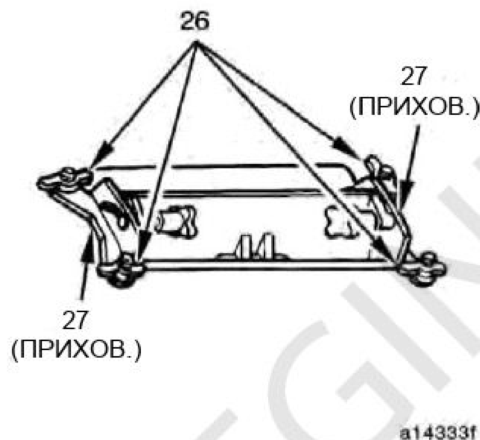
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Для встановлення DVE не слід використовувати будь-які інструменти. Крильчаті гайки або швидкознімні фіксатори слід затягувати зусиллям пальців, рівно настільки, щоб надійно закріпити DVE. Якщо затягнути крильчаті гайки або швидкознімні фіксатори занадто сильно, механік-водій не зможе швидко зняти DVE і відкрити люк, щоб покинути транспортний засіб.

    b. Пальцями затягніть крильчаті гайки (26), щоб закріпити DVE (43) на місці.

    c. Перейдіть до кроку 13.



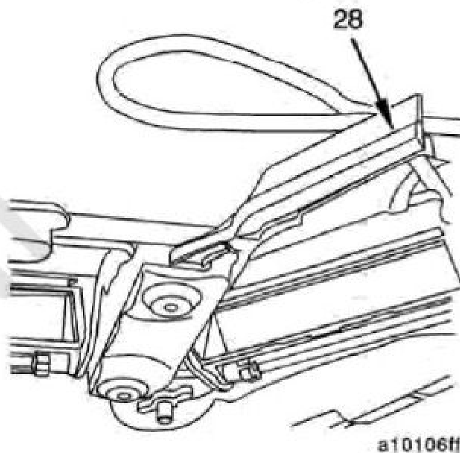
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

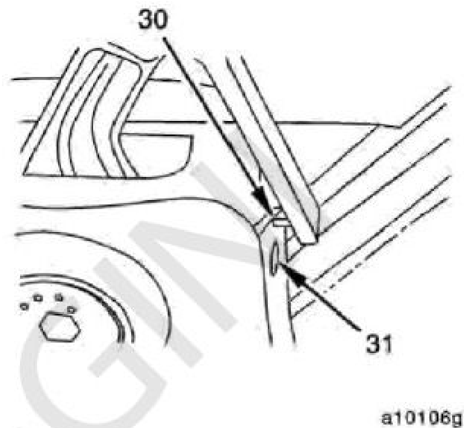
### ВСТАНОВЛЕННЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) В ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

12. Швидкознімні фіксатори:

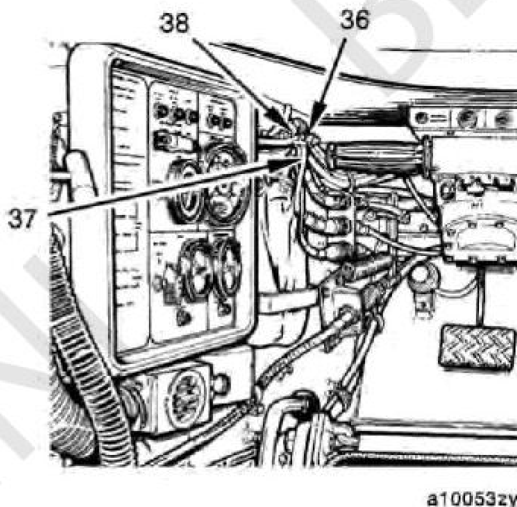
    a. Обертайте ліву або праву ручку (28) назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).

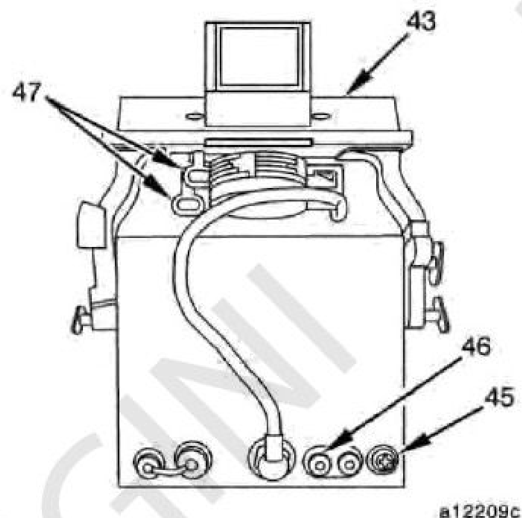
    b. Обертайте ручку (28), що залишилася, назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).




13. Зніміть роз’єм (36) кабелю живлення (37) із заглушки роз’єму (38).
14. Переведіть перемикач DVE POWER (ЖИВЛЕННЯ DVE) (44) у положення OFF (ВИМК.).
15. Розташуйте роз’єм (36) на одному рівні з роз’ємом POWER (A1J1) (45) на задній панелі DVE (43). Вставте і поверніть на 1/4 оберту за годинниковою стрілкою.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВСТАНОВЛЕННЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) В ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

16. Якщо встановлено систему датчиків заднього огляду (RVSS), підключіть відеокабель 2W652-9 до коаксіального роз'єму EXT VIDEO IN (A1J3) (46) на задній панелі DVE (43). Вставте і поверніть на 1/4 оберту за годинниковою стрілкою.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

### ПІДГОТОВКА ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) ДО ВИКОРИСТАННЯ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перед початком руху або експлуатації транспортного засобу переконайтеся, що елементи керування (47) азимутом та кутом підвищення DVE (43) розташовані в зафіксованому прямому положенні з фіксованим кутом огляду 0°. Якщо не забезпечити умови, за яких механік-водій дивиться прямо перед собою під час руху або експлуатації транспортного засобу, це може призвести до травмування особового складу та пошкодження обладнання.

**ПРИМІТКА**

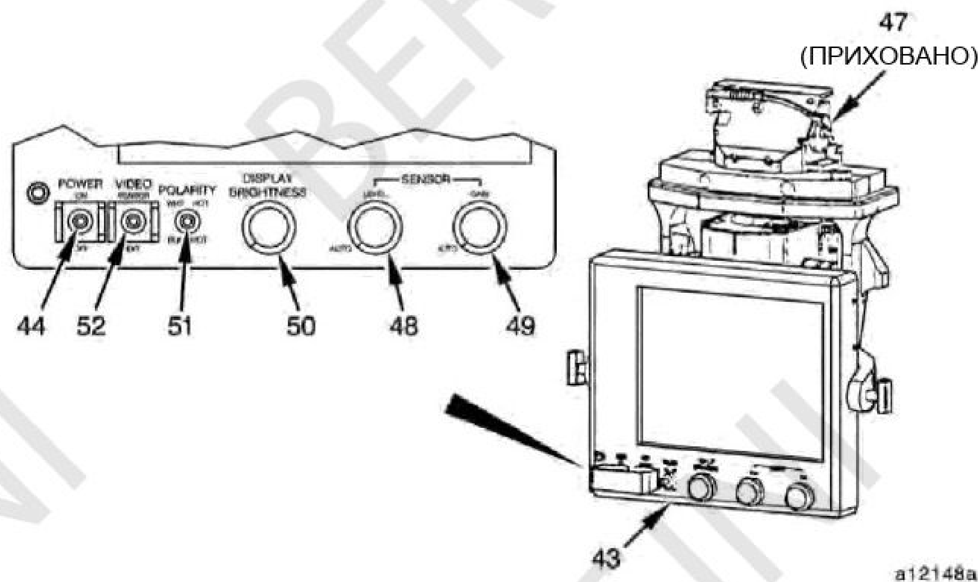
Перед подаванням живлення на DVE (43), переконайтеся, що наведені положення елементів керування відповідають указаним у наступних кроках.

1. Переконайтеся, що перемикач (44) DVE POWER (ЖИВЛЕННЯ DVE) (43) переведено в положення OFF (ВИМК).
2. Поверніть регулятори азимута та кута підвищення HEAD MIRROR (ГОЛОВНЕ ДЗЕРКАЛО) (47) у пряме зафіксоване положення з фіксованим кутом огляду 0°.
3. Переведіть регулятори SENSOR LEVEL (РІВЕНЬ ДАТЧИКА) (48) і GAIN (ПІДСИЛЕННЯ) (49) в крайнє фіксоване положення проти годинникової стрілки (автоматичне).
4. Коли ручка регулювання DISPLAY BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ ДИСПЛЕЯ) (50) до упору повернута проти годинникової стрілки, поверніть її приблизно на 1/4 оберту за годинниковою стрілкою.
5. Переведіть перемикач POLARITY (ПОЛЯРНІСТЬ) (51) у положення WHT-HOT (БІЛИЙ).

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ПІДГОТОВКА ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DVE) ДО ВИКОРИСТАННЯ (продовження)

6. Переведіть перемикач VIDEO (ВІДЕО) (52) у положення SENSOR (СЕНСОР).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

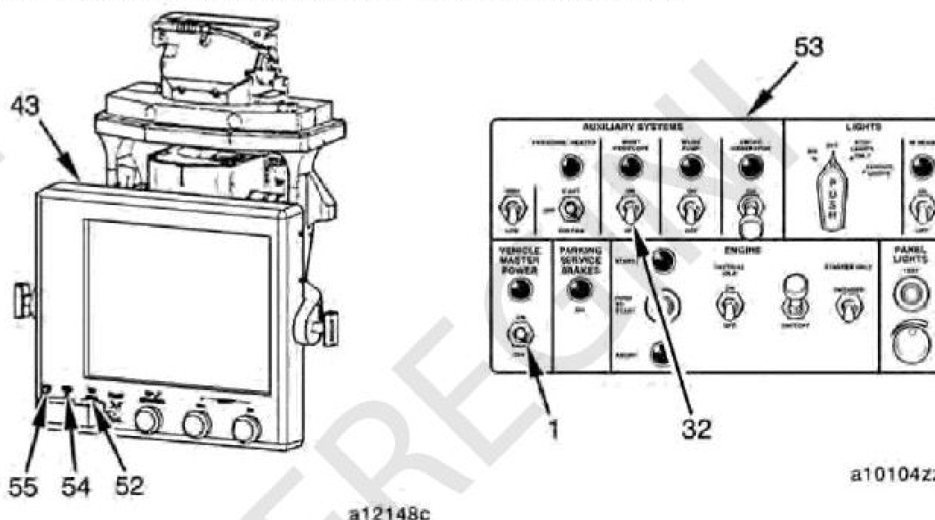
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### УВІМКНІТЬ DVE

**ПРИМІТКА**

- Час, необхідний для стабілізації електроніки DVE, залежить від температури навколишнього середовища. За умови підвищення або зниження температури навколишнього середовища час стабілізації дещо змінюється.
- Слова NO-VIDEO (ВІДЕО ВІДСУТНЄ) з’являться на дисплеї у чорному прямокутнику у верхній центральній частині, лише якщо перемикач VIDEO (ВІДЕО) (52) перебуває в положенні EXT або схема дисплея не має відеовходу. Схема дисплея DVE розпізнає наявність відео. Якщо під час роботи відеосигнал відсутній, з’являться слова NO-VIDEO (ВІДЕО ВІДСУТНЄ). Якщо відео з’являється, слова NO-VIDEO (ВІДЕО ВІДСУТНЄ) зникнуть, але на екрані залишиться поле індикатора відео, що означає можливість періодичної втрати відеосигналу. Поле індикатора відсутності відео видаляється шляхом повторного натискання на перемикач живлення. Якщо відображається повідомлення NO-VIDEO (ВІДЕО ВІДСУТНЄ), а перемикач відео перебуває в положенні SENSOR (СЕНСОР) (верхнє положення), повідомте про це службу польового технічного обслуговування.
- На ГОЛОВНІЙ ПАНЕЛІ МЕХАНІКА-ВОДІЯ (53) повинен бути увімкнений перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1), а для того, щоб DVE увімкнувся, до нього повинен бути під’єднаний кабель живлення DVE.

1. Щоб увімкнути DVE (43), зробіть наступне:
   a. Переконайтеся, що DVE (43) належним чином налаштовано, див. «Підготовка підсилювача технічного зору механіка-водія (DVE) до використання» в цьому комплексі робіт.
   b. Переведіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (1) у положення ON (УВІМК.).
   c. Переведіть перемикач NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (32) у положення ON (УВІМК.).
   d. Переведіть перемикач POWER (ЖИВЛЕННЯ) (54) на DVE (43) у положення ON (УВІМК.).
   e. Переконайтеся, що на DVE (43) світиться лампочка POWER ON (ЖИВЛЕННЯ УВІМКНЕНО) (55). Зачекайте приблизно п’ять хвилин, щоб електроніка системи стабілізувалася для максимальної чіткості зображення.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

**ВИКОРИСТАННЯ DVE (продовження)**

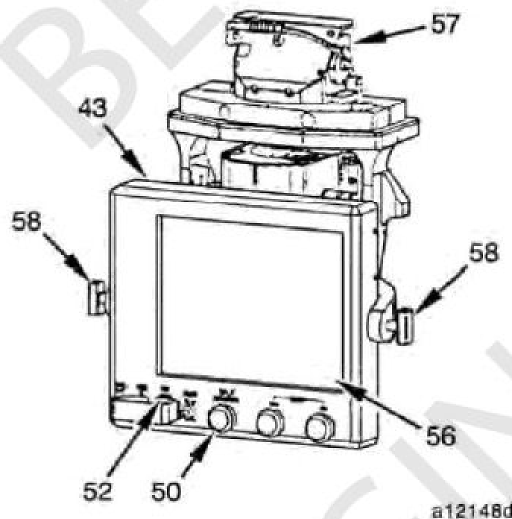
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перед початком руху або експлуатації транспортного засобу переконайтеся, що елементи керування азимутом та кутом підвищення DVE (43) розташовані в зафіксованому прямому положенні з фіксованим кутом огляду 0°. Якщо не забезпечити умови, за яких механік-водій дивиться прямо перед собою під час руху або експлуатації транспортного засобу, це може призвести до травмування особового складу та пошкодження обладнання.

**ПРИМІТКА**

- Коли перемикач VIDEO (ВІДЕО) (52) перебуває в положенні EXT (нижнє положення), повідомлення NO VIDEO (ВІДЕО ВІДСУТНЄ) з'являється в полі індикатора у верхній центральній частині дисплея, доки до модуля дисплея (56) не буде поданий зовнішній відеосигнал.
- Зазвичай перемикач VIDEO (ВІДЕО) (52) встановлюється в положення SENSOR (СЕНСОР) (верхнє положення) для надсилання вхідного сигналу з сенсорного модуля (57) на модуль дисплея (56). Для зовнішнього входу дисплейного модуля (56) перемикач VIDEO (ВІДЕО) (52) встановлюється в положення EXT (нижнє положення).

2. Для нормальної роботи транспортного засобу переведіть перемикач VIDEO (ВІДЕО) (52) у положення SENSOR (СЕНСОР) (верхнє положення).
3. Дивлячись прямо на дисплейний модуль (56), за необхідності відрегулюйте висоту сидіння та/або послабте дві ручки регулювання нахилу дисплея (58) та налаштуйте нахил дисплейного модуля (56) вгору або вниз, доки не отримаєте найкращий кут огляду. Затягніть ручки регулювання нахилу дисплея (58).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

**ВИКОРИСТАННЯ DVE (продовження)**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Певні метеорологічні умови можуть погіршити зображення, яке транслює прилад DVE. В умовах погіршеної видимості, наприклад в умовах диму, пилу, дощу або туману, низького теплового контрасту, відстань ідентифікації/розпізнавання певних об'єктів зменшуватиметься. Швидкість руху транспортного засобу слід регулювати відповідно до умов та рельєфу місцевості.

**ПРИМІТКА**

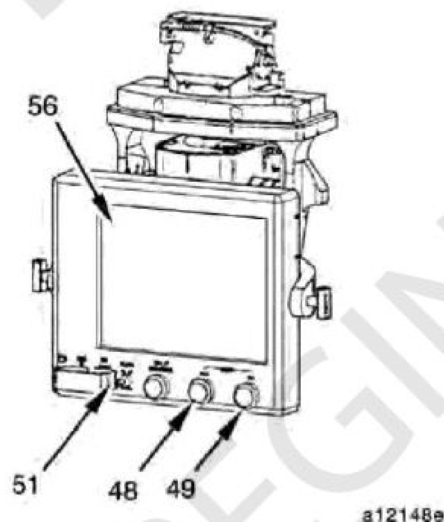
- Регулятор DISPLAY BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ ДИСПЛЕЯ) (50) не слід налаштовувати на надто високе значення, інакше зображення може бути незручним для перегляду, а частину корисної інформації буде втрачено.
- Якщо навколишнє освітлення в транспортному засобі змінюється, можливо, знадобиться компенсувати це шляхом переналаштування регулятора DISPLAY BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ ДИСПЛЕЯ) (50).

4. Установіть регулятор DISPLAY BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ ДИСПЛЕЯ) (50) у потрібне положення для найкращого огляду.

5. Щоб налаштувати рівень відеосигналу, зробіть наступне:

   a. Перед початком руху поверніть ручку керування SENSOR LEVEL (РІВЕНЬ СИГНАЛУ) (48) проти годинникової стрілки до повної фіксації, щоб встановити SENSOR LEVEL (РІВЕНЬ СИГНАЛУ) в положення AUTO (АВТОМАТИЧНИЙ). Рівень відеосигналу буде автоматично регулюватися під час руху транспортного засобу.

   b. Щоб використовувати DVE в нерухомому транспортному засобі, повертайте ручку керування SENSOR LEVEL (РІВЕНЬ СИГНАЛУ) (48) з положення AUTO (АВТОМАТИЧНИЙ), доки не отримаєте найкраще зображення.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

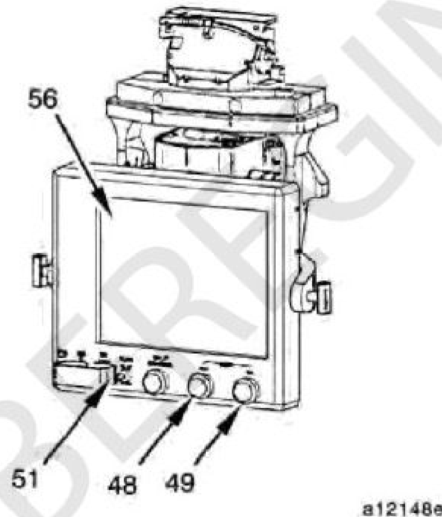
**ВИКОРИСТАННЯ DVE (продовження)**

6. Щоб налаштувати чутливість відео:

   a. Перш ніж їхати, поверніть ручку керування SENSOR GAIN (ЧУТЛИВІСТЬ КАМЕРИ) (49) до кінця проти годинникової стрілки, щоб установити чутливість відео на AUTO (АВТОМАТИЧНО). Чутливість відео регулюватиметься автоматично під час їзди.

   b. Щоб користуватися DVE в нерухомій машині, поверніть ручку керування SENSOR GAIN (ЧУТЛИВІСТЬ КАМЕРИ) (49) з положення AUTO (АВТОМАТИЧНО) і продовжуйте, доки не отримаєте найкраще зображення.

7. Установіть перемикач POLARITY (ПОЛЯРНІСТЬ) (51) у положення WHT-HOT (БІЛЕ — ГАРЯЧЕ) або BLK-HOT (ЧОРНЕ — ГАРЯЧЕ) за бажанням. Маленький прямокутник (56) у нижньому лівому куті дисплея вказує на положення перемикача. Світлий прямокутник указує на положення WHT-HOT (БІЛЕ — ГАРЯЧЕ), темний — на положення BLK-HOT (ЧОРНЕ — ГАРЯЧЕ).



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

**ВИКОРИСТАННЯ DVE (продовження)**

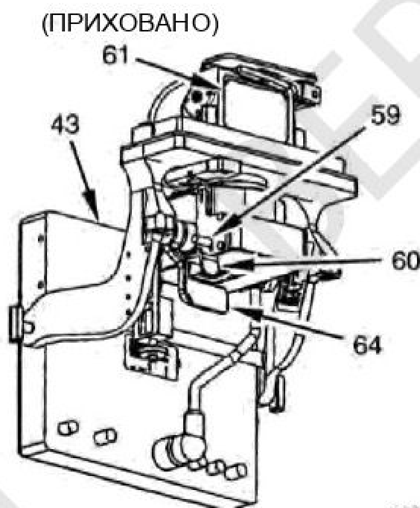
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

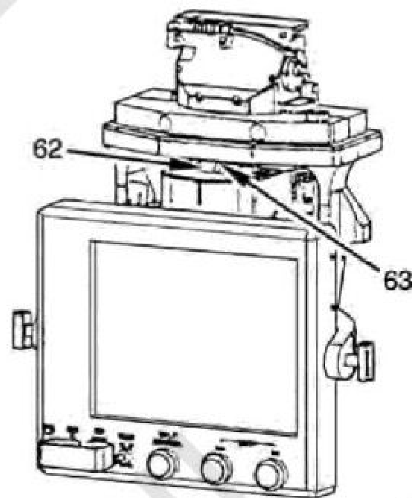
Рухатися на техніці можна ЛИШЕ в положенні «прямо вперед» і під кутом огляду 0°. Перед початком руху або експлуатації транспортного засобу переконайтеся, що елементи керування азимутом та кутом підвищення DVE (43) розташовані в зафіксованому прямому положенні з фіксованим кутом огляду 0°. Якщо не забезпечити умови, за яких механік-водій дивиться прямо перед собою під час руху або експлуатації транспортного засобу, це може призвести до травмування особового складу та пошкодження обладнання.

8. Коли техніка не рухається, можна налаштувати поле огляду DVE по горизонталі та вертикалі.

   a. Щоб налаштувати кут огляду по горизонталі, потягніть азимутальний замок (59) униз і рухайте азимутальну ручку (60) ліворуч або праворуч, як потрібно. Відпустіть ручку азимутального замка (59). Якщо перемістити азимутальну ручку (60) назад у вхідне положення та відпустити ручку азимутального замка (59), головний монітор (61) повернеться назад у пряме положення під час водіння техніки. Переконайтеся, що біла смужка (62) зрівняний з другою білою смужкою на азимутальному кронштейні (63), що показує, що DVE перебуває в положенні прямо вперед.

   b. Щоб налаштувати поле огляду по вертикалі, потягніть ручку підйому (64) назад для того, щоб повністю підняти поле огляду. Штовхніть ручку підйому (64) уперед, щоб опустити поле огляду. Установіть ручку підйому (64) на 0° під час їзди.



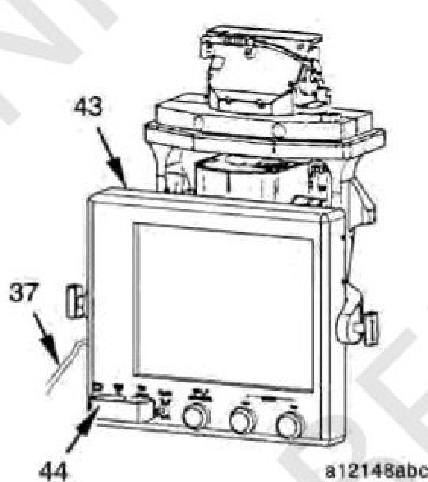



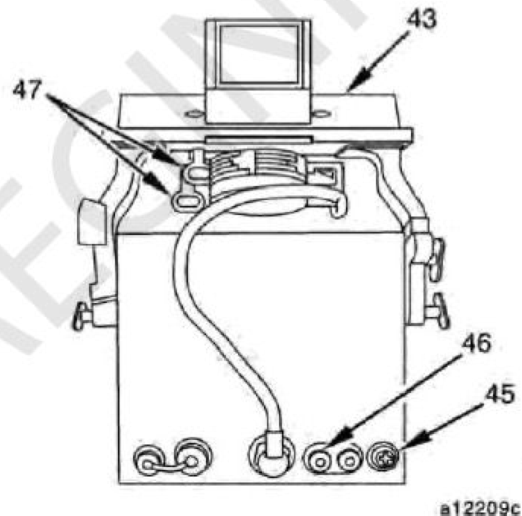

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

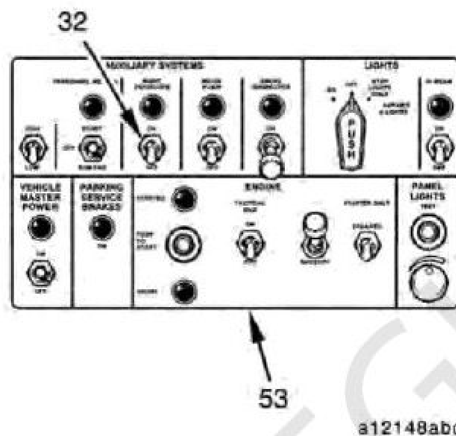
## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИМКНЕННЯ ТА ЗНЯТТЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ (DVE) З ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ

1. Установіть перемикач POWER (ЖИВЛЕННЯ) (44) у положення OFF (ВИМК).
2. Установіть поле огляду головного монітора по вертикалі на 0°, а по горизонталі — на фіксоване положення прямо вперед.
3. Установіть перемикач NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (32) на головній панелі механіка-водія (Driver's Master Panel, DMP) (53) у положення OFF (ВИМК).
4. Від'єднайте кабель живлення (37) від DVE (43) і під'єднайте до холостого роз'єму (38). Якщо наявний RVSS, від'єднайте відеокабель 2W652-9 від коаксіального роз'єму EXT VIDEO IN (ВХІД ВІДЕО) (A1J3) (46). Замініть кришку VIDEO IN (ВХІД ВІДЕО) (A1J3). Покладіть кабель під головну панель механіка-водія.
5. Утримуйте DVE (43) на місці однією рукою.
6. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 7. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 8.



## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

### ВИМКНЕННЯ ТА ЗНЯТТЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ (DVE) З ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

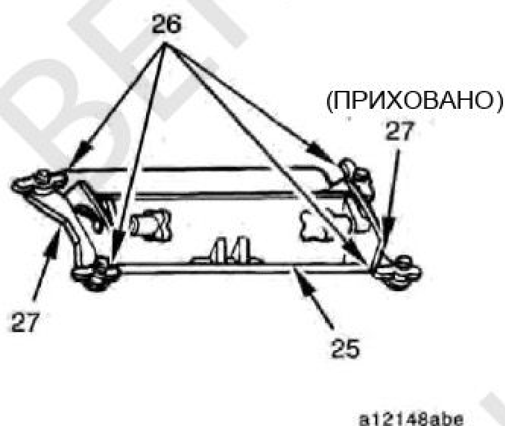
7. Фіксатори крильчатих гайок:

   a. Ослабте чотири крильчаті гайки (26).

   b. Поверніть два затискачі (27) від основи DVE (43).

   c. Перейдіть до кроку 13.




8. Швидкознімні ручки:

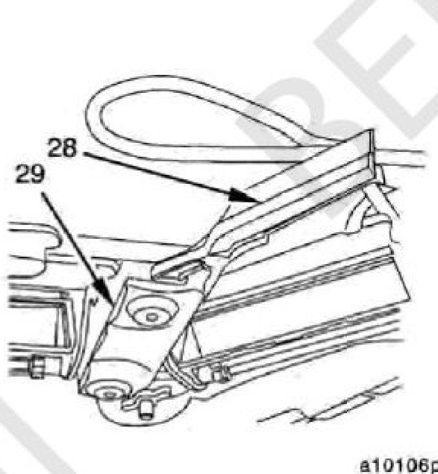
   a. Натисніть на ручку (28) лівого або правого швидкознімного фіксатора (29) і поверніть в напрямку центра.

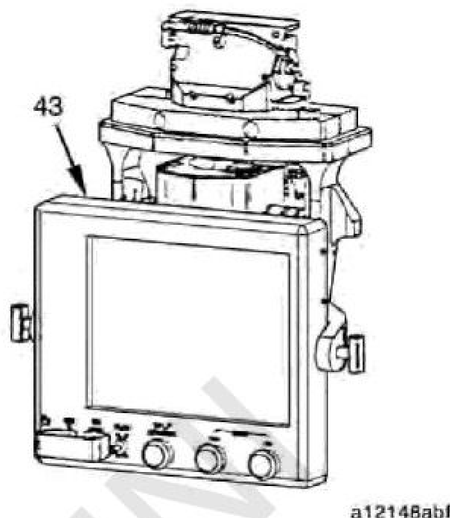
   b. Натисніть на ручку (28) швидкознімного фіксатора, що залишився (29), і поверніть в напрямку центра.

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

## ВИМКНЕННЯ ТА ЗНЯТТЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ (DVE) З ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

9. Зніміть DVE (43).




10. Передайте DVE (43) заряджальнику через отвір у каркасі башти та покладіть DVE (43) під водійське сидіння.

11. Скажіть заряджальнику передати з-під свого сидіння перископ (25) через отвір у каркасі башти.

12. Розташуйте щітки склоочисників у вертикальному положенні та тримайте подалі від отвору. Засуньте перископ (25) в отвір, з якого було витягнуто DVE (43), і утримуйте його там.

13. Якщо використовуються фіксатори крильчатих гайок, перейдіть до кроку 14. Якщо використовуються швидкознімні фіксатори, перейдіть до кроку 15.

14. Фіксатори крильчатих гайок:

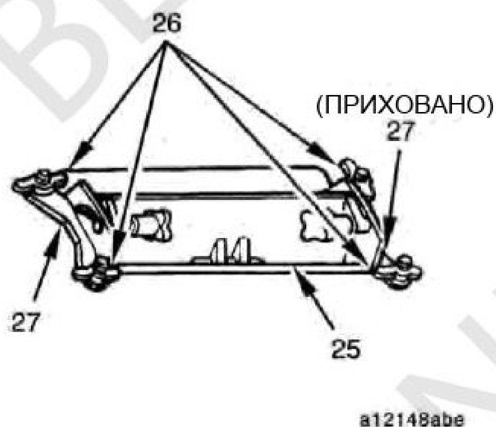
    a. Поверніть два затискачі (27) над основою перископа (25).

## КЕРУВАННЯ ТАНКОМ (РУХ ВНОЧІ) (продовження)

## ВИМКНЕННЯ ТА ЗНЯТТЯ ПІДСИЛЮВАЧА ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ (DVE) З ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (продовження)

b. Затягніть чотири крильчаті гайки (26).

c. Перейдіть до кроку 16.

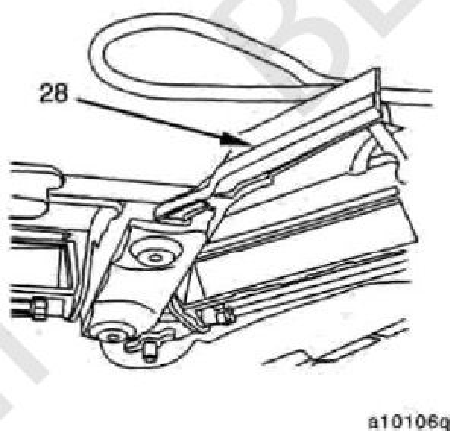


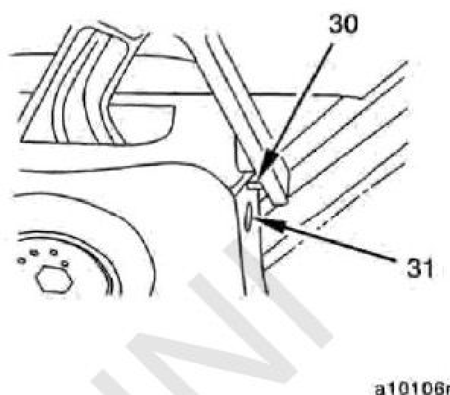

15. Швидкознімні фіксатори:

a. Обертайте ліву або праву ручку (28) назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).

b. Обертайте ручку (28), що залишилася, назовні, доки стопорний штифт (30) не зафіксується в отворі (31).

16. Налаштуйте центральний перископ (WP 0054).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

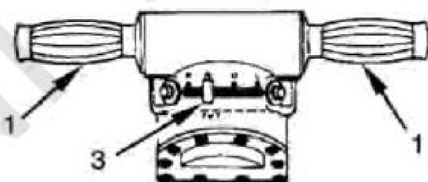
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА

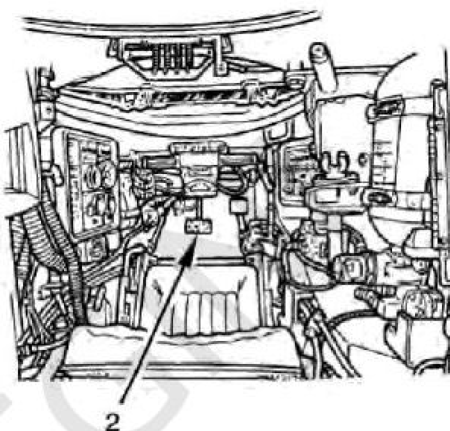
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0078
WP 0079

**Посилання (продовження)**
WP 0080
Том 2, WP 0350

1. Оберніть рукоятки дроселя (1) вперед до положення холостого ходу.
2. Натисніть і утримуйте педаль гальм (2), щоб зупинити танк.
3. Установіть педаль передач (3) у положення N (нейтральне).




a14337e a10106c

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

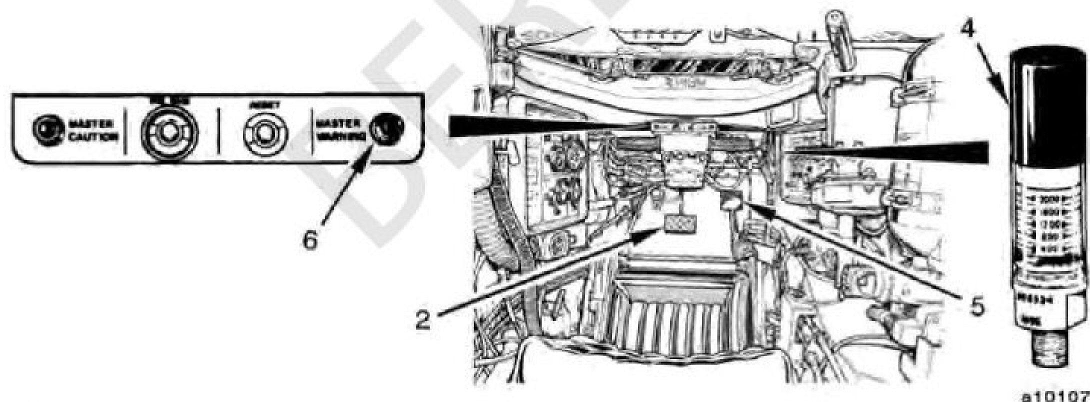
Часте використання стоянкового гальма без увімкненого живлення башти може спричинити нестачу тиску в гідравлічній системі та поломку системи стоянкового гальма.

4. Перевірте манометр гідравлічної системи стоянкового гальма (4).
   a. Манометр гідравлічної системи стоянкового гальма (4) повинен показувати сталий тиск між 1200 та 1800 psi (від 8,27 до 12,41 МПа).
   b. Якщо манометр гідравлічної системи стоянкового гальма (4) показує від 800 до 1200 psi (від 5,51 до 8,27 МПа) або понад 1800 psi (12,41 МПа), застосуйте стоянкове гальмо, але якнайшвидше повідомте службу технічного обслуговування.
   c. Якщо манометр гідравлічної системи стоянкового гальма (4) показує тиск, менший за 800 psi (5,51 МПа), стоянкове гальмо може не втримати танк. Негайно повідомте службу польового технічного обслуговування. Помістіть упорні блоки спереду та ззаду гусениць.

## ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА (продовження)

5. Повністю натисніть педаль стоянкового гальма (5) і відпустіть її.

6. Відпустіть педаль гальм (2).




7. Упевніться, що світлові індикатори MASTER WARNING (ГОЛОВНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ІНДИКАТОР) (6) і PARKING/SERVICE BRAKES (ГАЛЬМА / СТОЯНКОВЕ ГАЛЬМО) (7) горять. Якщо цього не відбувається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

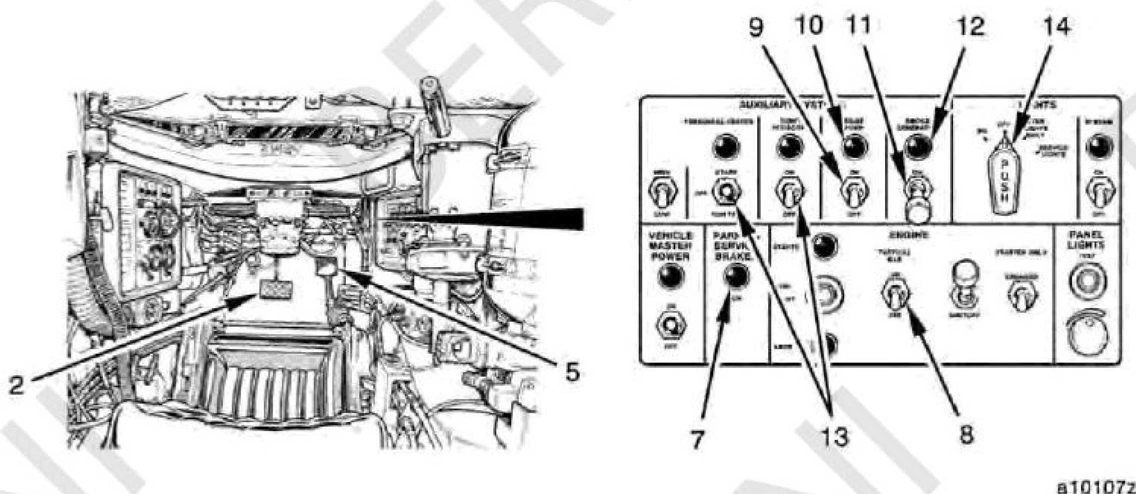
8. Повідомте командира танка, що слід вимкнути головну систему ХБР-захисту.

9. Установіть перемикач TACTICAL IDLE (ПЛАНОВЕ ОХОЛОДЖЕННЯ) (8) у положення OFF (ВИМК).

10. Переконайтеся, що перемикач BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (9) установлений у положення OFF (ВИМК), а світловий індикатор BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (10) не горить.

## ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА (продовження)

11. Переконайтеся, що перемикач SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (11) установлений у положення OFF (ВИМК), а світловий індикатор SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (12) не горить.

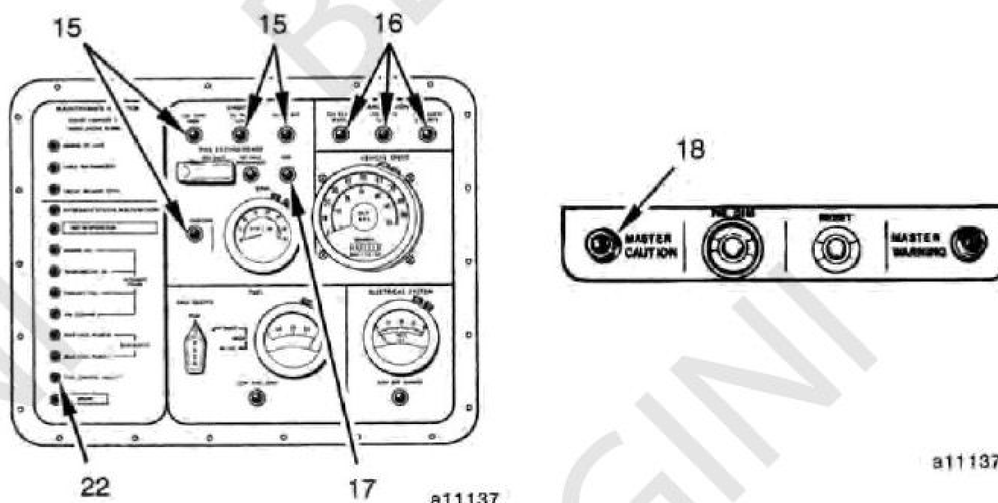



**ПРИМІТКА**

Усі інші перемикачі AUXILIARY SYSTEMS (ДОПОМІЖНІ СИСТЕМИ) (13) і перемикачі LIGHTS (ФАРИ) (14) повинні бути встановлені в положення OFF (ВИМК), якщо не використовуються.

12. Переконайтеся, що попереджувальні світлові індикатори ENGINE (ДВИГУН) (15), TRANSMISSION (ТРАНСМІСІЯ) (16) і FIRE (ПОЖЕЖА) (17) не горять. Якщо горять, негайно виконайте дії щодо цих індикаторів (WP 0078).

13. Упевніться, що світловий індикатор MASTER CAUTION (ГОЛОВНИЙ ІНДИКАТОР ЗАСТЕРЕЖЕННЯ) (18) не горить. Якщо горить, див. (WP 0079).



## ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА (продовження)

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Невиконання охолодження двигуна (крок 14) або планового охолодження двигуна (15) може призвести до серйозного пошкодження двигуна.

**ПРИМІТКА**

Якщо танк оснащений цифровим блоком керування (Digital Electronic Control Unit, DECU), перейдіть до кроку 15.

14. Дайте двигуну попрацювати вхолосту протягом 2 хвилин, після чого перейдіть до кроку 16.

**ПРИМІТКА**

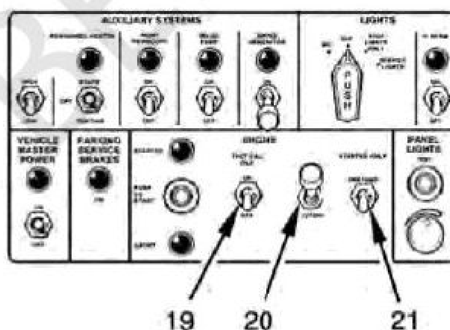
У надзвичайній ситуації планове охолодження двигуна можна скасувати під час їзди (WP 0080), на мить установивши перемикач TACTICAL IDLE (ПЛАНОВЕ ОХОЛОДЖЕННЯ) (19) у положення ON (УВІМК.), або встановивши перемикач ENGINE SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНА) (20) униз у положення SHUTOFF (ВІДКЛЮЧИТИ) і відпустивши його.

15. Виконайте планове охолодження двигуна.

    a. Установіть перемикач STARTER ONLY (ЛИШЕ СТАРТЕР) (21) у положення ENGAGED (УВІМК.) і відпустіть його. Світловий індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНІСТЬ ПОДАЧІ ПАЛЬНОГО) (22) буде повільно блимати.

    b. Коли світловий індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНІСТЬ ПОДАЧІ ПАЛЬНОГО) (22) перестане блимати, перейдіть до кроку 16.

16. Витягніть і встановіть перемикач ENGINE SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНА) (20) униз у положення SHUTOFF (ВІДКЛЮЧИТИ) і відпустіть його. Двигун поступово зупиниться через 30–60 с.



## ВИМКНЕННЯ ДВИГУНА (продовження)

17. Якщо двигун не зупиняється, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

**ПРИМІТКА**

Якщо наявний вентилятор температурного приймача ______________________ (Thermal Receiver Unit, TRU), і INU працюватиме впродовж 60 секунд після того, як центральне живлення буде вимкнене.

18. Якщо двигун зупиняється швидше, ніж за 30 с, або повільніше, ніж за 60 с, повідомте службу польового технічного обслуговування.

19. Установіть важіль керування механізмом кермування й двигуном (23) в укладене положення.

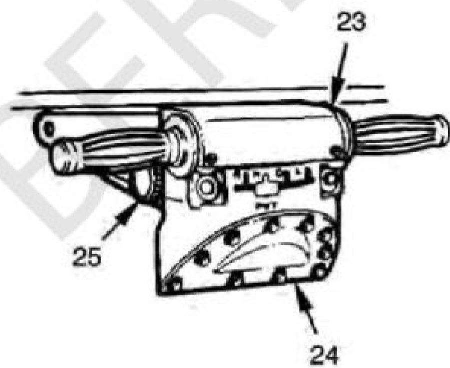
    a. Візьміть і утримуйте центральний корпус (24).

    b. Витягніть і утримуйте велику ручку (25).

    c. Установіть важіль керування механізмом кермування й двигуном (23) в укладене положення.

    d. Відпустіть велику ручку (25), щоб заблокувати важіль керування механізмом кермування й двигуном (23).

    e. Потрясіть важіль керування механізмом кермування й двигуном (23), щоб переконатися, що вона зафіксована на місці.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ
# (ВИМКНЕННЯ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0104

Том 2, WP 0269

**Посилання (продовження)**

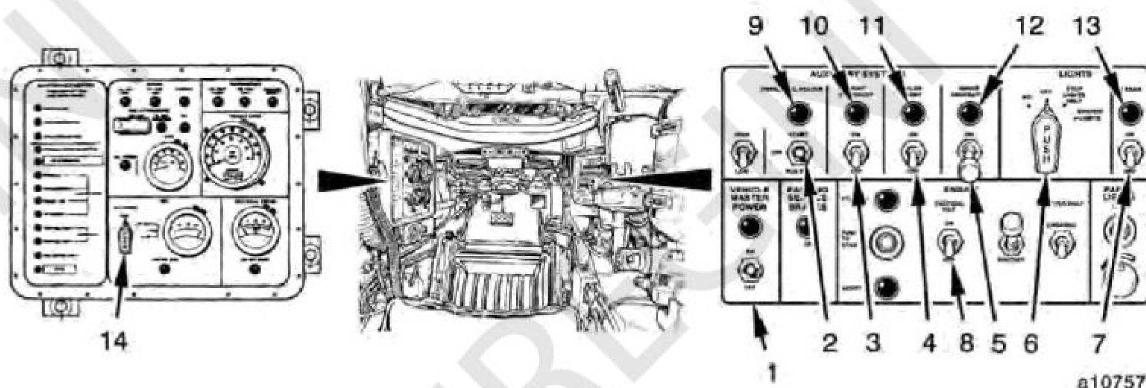
Том 2, WP 0339

Том 2, WP 0350

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Переконайтеся, що перемикач OUTPUT POWER (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ) зовнішнього допоміжного електрогенератора (External Auxiliary Power Unit, EAPU) установлений у положення OFF (ВИМК), щоб запобігти замиканню електричної системи (Том 2, WP 0269).

1. Переконайтеся, що перелічені нижче перемикачі головної панелі механіка-водія (Driver's Master Panel, DMP) (1) установлені в положення OFF (ВИМК):




   a. PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (2).

   b. NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (3).

   c. BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (4).

   d. SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (5).

   e. LIGHTS (ФАРИ) (6).

   f. HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) (7).

   g. TACTICAL IDLE (ПЛАНОВЕ ОХОЛОДЖЕННЯ) (8).

2. Переконайтеся, що перелічені нижче світлові індикатори не горять:

   a. PERSONNEL HEATER (ОБІГРІВАЧ ВІДДІЛЕННЯ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ) (9).

   b. NIGHT PERISCOPE (НІЧНИЙ ПЕРИСКОП) (10).

   c. BILGE PUMP (ТРЮМНИЙ НАСОС) (11).

   d. SMOKE GENERATOR (ДИМОГЕНЕРАТОР) (12).

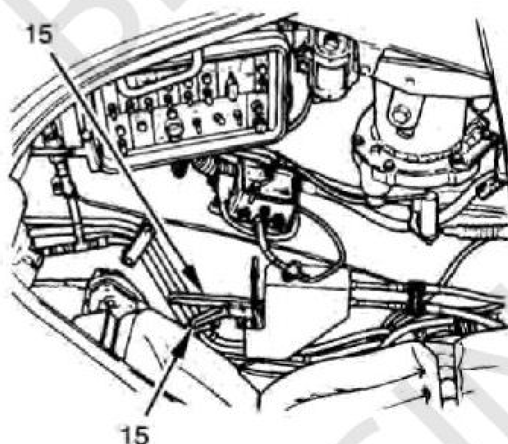
   e. HI BEAM (ДАЛЬНЄ СВІТЛО) (13).

## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ВИМКНЕННЯ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

3. Якщо будь-які зі світлових індикаторів зі списку в кроку 2 горять, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

4. Переконайтеся, що перемикач TANK SELECTOR (ВИБІР БАКА) (14) установлений у положення REAR (ЗАДНІЙ).

5. Відкрийте зливні вентилі, потягнувши їхні ручки (15) праворуч.




**ПРИМІТКА**

- Механік-водій має право встановлювати перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (16) у положення OFF (ВИМК) лише після наказу командира танку.

- Перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (16) на DMP (1) може бути встановлений у положення OFF (ВИМК) негайно після того, як перемикач ENGINE SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНА) (17) було встановлено в положення SHUTOFF (ВІДКЛЮЧИТИ). Світловий індикатор VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (18) згасне автоматично через 30 секунд після того, як цикл зупинки двигуна було завершено.

- Обігрівач відділення для особового складу може продовжувати працювати протягом короткого часу після того, як перемикач MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ) (16) було встановлено в положення OFF (ВИМК).

## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ВИМКНЕННЯ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ КОРПУСУ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

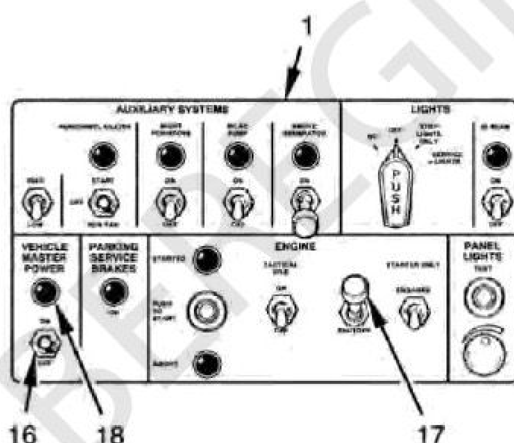
Якщо наявний вентилятор температурного приймача ________________________ (Thermal Receiver Unit, TRU), і блок інерційної навігації (Inertial Navigation Unit, INU) працюватиме впродовж 60 секунд після того, як центральне живлення буде вимкнене.

7. Установіть та утримуйте перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (16) у положенні OFF (ВИМК) упродовж 1 секунди, після чого відпустіть його.

**ПРИМІТКА**

Якщо польове технічне обслуговування недоступне, виконайте пункт «НЕГАЙНІ ЗАХОДИ НА ВИПАДОК НЕМОЖЛИВОСТІ ВИМКНЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ТАНКА (Том 2, WP 0339)».

8. Світловий індикатор VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (18) повинен згаснути; якщо ні, повідомте службу польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

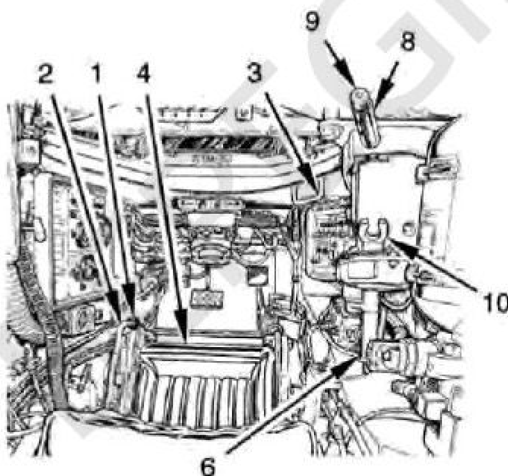
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗАЧИНЕННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Люками не можна користуватися, коли танк рухається, окрім надзвичайних ситуацій.
- Міцно вхопіться за кулю (1) на кінці важеля (2) і за ручку (3), коли піднімаєте або опускаєте механік-водійське сидіння (4). Якщо деталі крісла будуть несправні й пальці зісковзнуть із кулі (1), механік-водій може отримати травми лівої руки, зокрема втратити пальці.

1. Щоб опустити механік-водійське сидіння (4) для зачинення люка, утримуйте ручку (3) і підніміть вагу тіла з механік-водійського сидіння (4). Ухопіться за кулю (1) на важелі (2) і потягніть кулю (1) до механік-водійського сидіння (4). Утримуйте кулю (1), поки важіль (2) іде вперед і опускає механік-водійське сидіння (4).

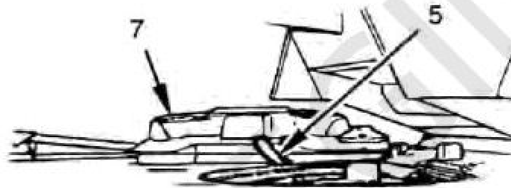


## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗАЧИНЕННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Якщо защіпку (5) важко зрушити, стисніть важіль кришки люка (6) і поверніть його за годинниковою стрілкою, щоб зняти стиск.

2. Підніміть і утримуйте защіпку (5) лівою рукою.
3. Стисніть важіль (6) правою рукою.
4. Поверніть важіль (6) проти годинникової стрілки приблизно на один оберт.
5. Відпустіть защіпку (5).
6. Поверніть важіль (6) проти годинникової стрілки, доки кришка люка (7) не перестане відчинятися.
7. Дотягніться правою рукою через праве плече та вхопіть підйомну ручку кришки люка (8).
8. Натисніть і утримуйте кнопку (9).
9. Потягніть ручку (8) униз, доки вона не сяде в скобу (10), після чого відпустіть її.




a14344

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИХІД З ТАНКА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Дві особи

**Посилання**
WP 0049
WP 0053

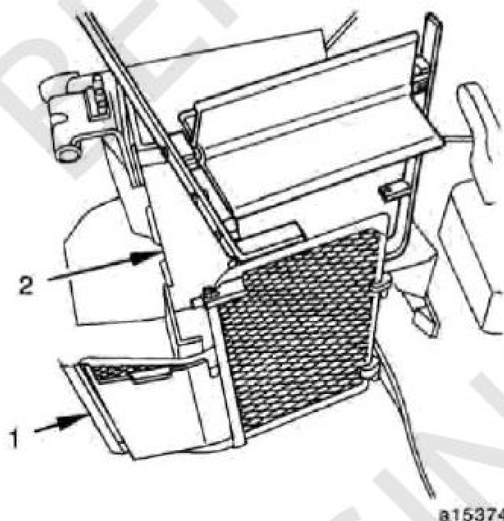
**Посилання (продовження)**
WP 0086
Том 2, WP 0194
Том 2, WP 0234
Том 2, WP 0242

1. Скажіть члену екіпажу башти встановити головну гармату над задньою кришкою корпусу та активувати стопор башти (Том 2, WP 0194).
2. Від'єднайте кабель члена екіпажу від блока керування внутрішнім зв'язком (Том 2, WP 0242).
3. Установіть важіль керування механізмом кермування й двигуном у положення для зберігання (WP 0086).
4. Опустіть спинку верхнього сидіння (WP 0053).
5. Підніміть підголівник (WP 0053).
6. Поверніть захисний щиток (1) назад до коробки для зберігання боєприпасів (2).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не розміщуйте жодну частину тіла між баштою та місцем механіка-водія, доки стопор башти не буде в положенні LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194). Якщо башта почне рухатися, коли ви знаходитиметеся між баштою та місцем механіка-водія, це може призвести до вашої загибелі.

7. Покиньте механік-водійське сидіння та залізьте в башту.



## ВИХІД З ТАНКА (продовження)

8. Вилізьте з танка через люк заряджальника (WP 0049).

9. Зачиніть і замкніть люк заряджальника (Том 2, WP 0234).

10. Злізьте з танка через передній скат.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## РОБОЧЕ МІСЦЕ МЕХАНІКА-ВОДІЯ: ДОДАТКОВА ДОВІДКОВА ДОКУМЕНТАЦІЯ

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0045

**Посилання (продовження)**
WP 0047

1. ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ) (WP 0045)
2. ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ ПЛАФОННОЇ ЛАМПИ) (WP 0047)

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ОЧИЩЕННЯ ДИСПЛЕЯ ЦИФРОВОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU) / ОЧИЩЕННЯ ІСТОРІЇ НЕПОЛАДОК)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

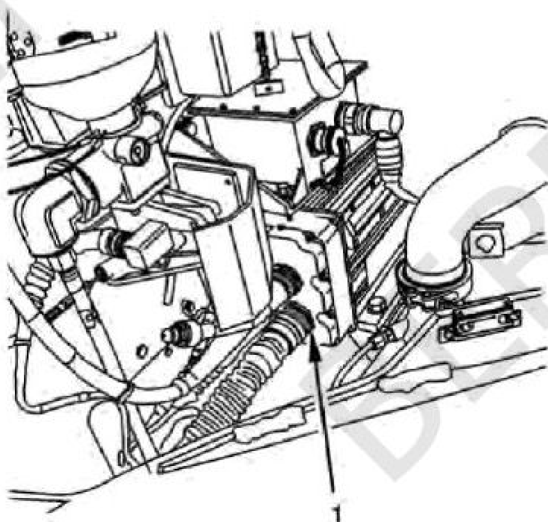
**Необхідний особовий склад**
Дві особи

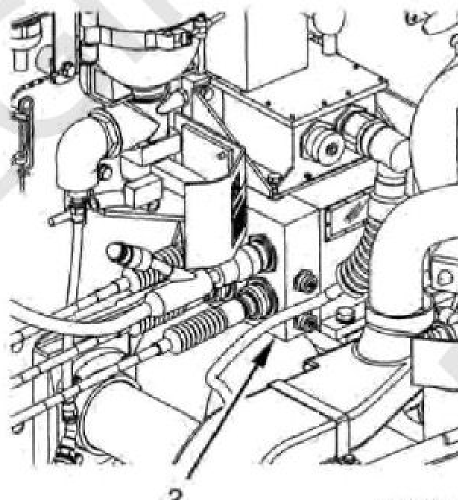
**Посилання**
WP 0058

**Посилання (продовження)**
ФОРМА DA 2404
ФОРМА DA 5899-E

**ПРИМІТКА**

Цей порядок дій стосується техніки, оснащеної DECU J5 (1) або J7 (2), і використовується для очищення застарілої інформації про неполадки. Виконуйте цей порядок дій перед виконанням пункту «ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕВІРКА ДЕННОЇ ПОТУЖНОСТІ ТА ПОТУЖНОСТІ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ, — ПЕРЕВІРКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ДВИГУНА ЗА ДОПОМОГОЮ DECU (WP 0058)», коли бачите повідомлення про минулі технічні неполадки протягом початкової вбудованої самоперевірки.




a13014d

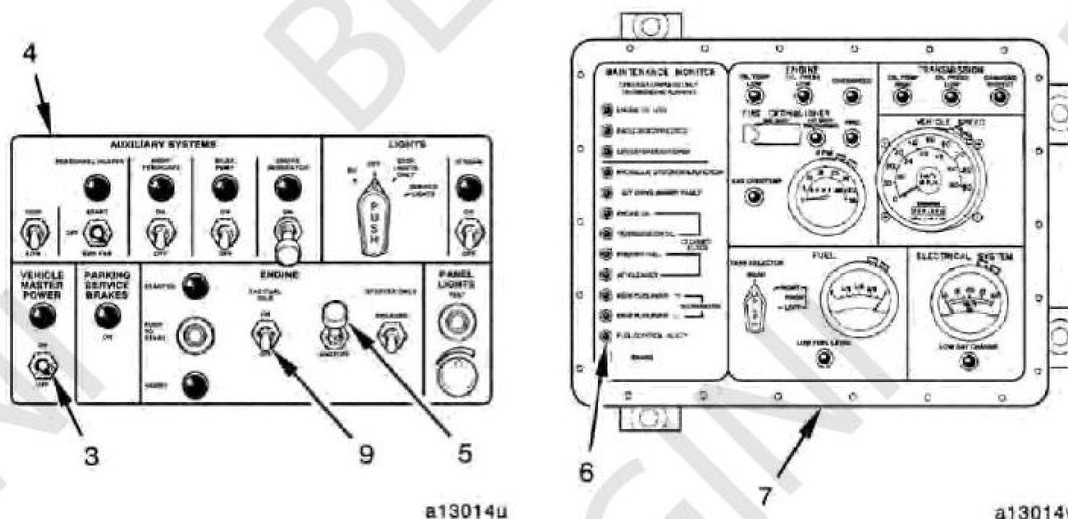
1. Встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (3) на головній панелі механіка-водія (DMP) (4) в положення ON (УВІМК.).

**ПРИМІТКА**

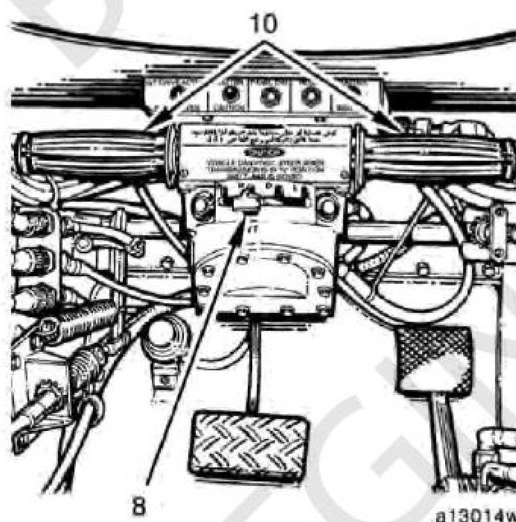
Перемикач ENGINE SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНА) (5) повинен залишатися в положенні SHUTOFF (ВІДКЛЮЧИТИ), доки порядок дій не буде завершено. Без цього очистити історію неполадок DECU не вдасться.

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ОЧИЩЕННЯ ДИСПЛЕЯ ЦИФРОВОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU) / ОЧИЩЕННЯ ІСТОРІЇ НЕПОЛАДОК) (продовження)

2. Установіть і утримуйте перемикач ENGINE SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНА) (5) у положенні SHUTOFF (ВІДКЛЮЧИТИ) (нижнє положення). Світловий індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНІСТЬ ПОДАЧІ ПАЛЬНОГО) (6) на панелі приладів механіка-водія (DIP) (7) горітиме впродовж приблизно трьох секунд.




3. Щойно світловий індикатор FUEL CONTROL FAULTY (НЕСПРАВНІСТЬ ПОДАЧІ ПАЛЬНОГО) (6) на DIP (7) загориться, установіть педаль передач (8) із нейтрального положення (N) у поворотне положення (PVT) і назад на N.
4. Установіть перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ПЛАНОВЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА) (9) у положення ON (УВІМК.).
5. Викрутіть ручки тяги (10) назад у положення найбільшої тяги.
6. Викрутіть ручки тяги (10) уперед у положення найменшої тяги.

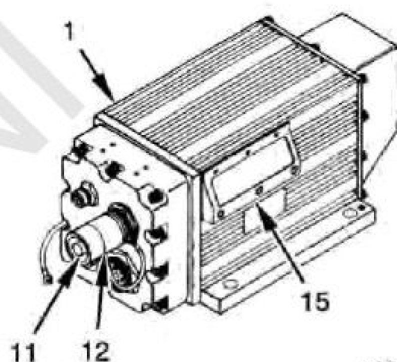


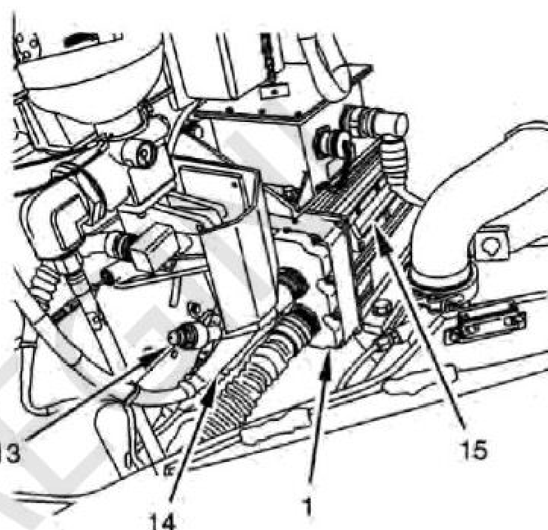
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ОЧИЩЕННЯ ДИСПЛЕЯ ЦИФРОВОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU) / ОЧИЩЕННЯ ІСТОРІЇ НЕПОЛАДОК) (продовження)

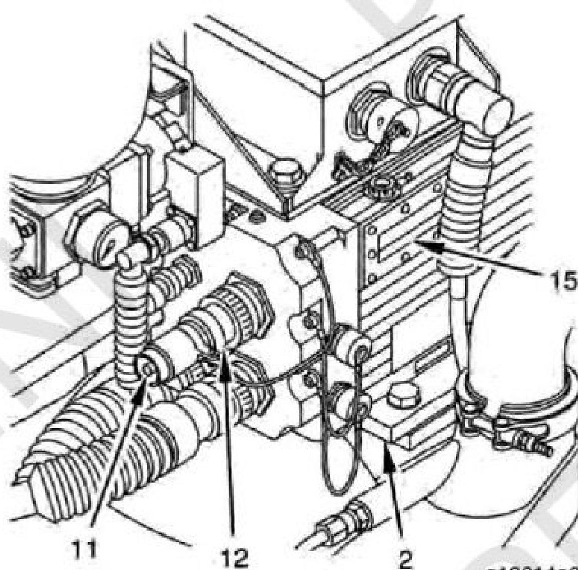
7. Установіть перемикач ENGINE TACTICAL IDLE (ПЛАНОВЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА) (9) у положення OFF (ВИМК).

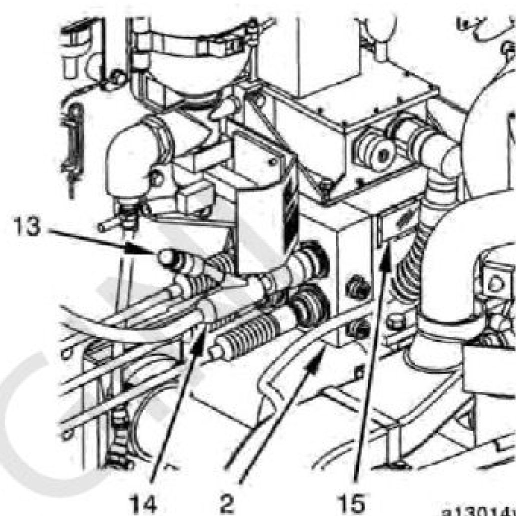
8. Продовжуйте утримувати перемикач ENGINE SHUTOFF (ВІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНА) (5) у положенні OFF (ВІДКЛЮЧИТИ) і повідомте члена екіпажу в башті, що потрібно виконати порядок дій для вбудованої перевірки (Built-in-Test, BIT) на DECU J5 (1) або, якщо наявний, J7 (2).

9. Натисніть кнопку-перемикач (11) на втяжній кришці (12) або середню кнопку-перемикач (13), якщо наявне кріплення DECU-2W520-E (14). Відпустіть кнопку-перемикач (11 або 13), щойно почуєте роботу стартера двигуна, інакше двигун не запуститься.



# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ОЧИЩЕННЯ ДИСПЛЕЯ ЦИФРОВОГО БЛОКА КЕРУВАННЯ (DECU) / ОЧИЩЕННЯ ІСТОРІЇ НЕПОЛАДОК) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Якщо DECU не показує результати BIT після натискання кнопки-перемикача (11) на втяжній кришці (12) або середньої кнопки-перемикача (13) у разі, якщо наявне кріплення DECU-2W520-E (14), повторіть кроки від 1 до 9. Якщо і після цієї спроби результати DECU BIT не відображаються, повідомте службу польового технічного обслуговування.

10. Ознайомтеся з інформацією, відображеною у вікні (15) на DECU і запишіть результати BIT.

    a. Якщо DECU J5 (1) або J7 (2) (якщо наявний) мають новіше програмне забезпечення, результати BIT будуть показані так, як зазначено нижче.

        (1) Версія програмного забезпечення (S/W ISS XXX).

        (2) Відсоток денної потужності та дата (XXX % ДДММРР). Якщо потужність часу доби становить менш ніж 60 %, повідомте службу польового технічного обслуговування.

        (3) Величина потужності, необхідної для виконання завдання (MCP NO. XX). Запишіть число залишку потужності.

        (4) З’явиться повідомлення NO FAULTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ НЕМАЄ), яке вказуватиме на те, що історія неполадок порожня.

        (5) Якщо буде виявлено неполадку, з’явиться її код, після чого буде повідомлення про відсутність інших неполадок (NO MORE FLTS). Запишіть коди помилок на формі DE 2404 або DE 5899-E та повідомте службу польового технічного обслуговування про те, що DECU не вдалось очистити історію неполадок.

    b. Якщо наявний DECU J7 (2) з новішим програмним забезпеченням, повідомлення читатиметься так:

        (1) Версія програмного забезпечення (S/W J7_XX_XX).

        (2) Відсоток денної потужності та дата (XXX% ДДММРР). Якщо потужність часу доби становить менш ніж 60 %, повідомте службу польового технічного обслуговування.

        (3) Величина потужності, необхідної для виконання завдання (MCP NO. XX).

        (4) З’явиться повідомлення NO FAULTS (НЕСПРАВНОСТЕЙ НЕМАЄ), яке вказуватиме на те, що історія неполадок порожня.

        (5) Якщо буде виявлено неполадку, з’явиться її код, після чого буде повідомлення про відсутність інших неполадок (NO MORE FLTS). Запишіть коди помилок на формі DE 2404 або DE 5899-E та повідомте службу польового технічного обслуговування про те, що DECU не вдалось очистити історію неполадок.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ГЛАВА 5

# ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ОПЕРАТОРА: МІСЦЕ КОМАНДИРА

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

Командир зобов’язаний вміти використовувати інші станції екіпажу, включно з усіма попередженнями та застереженнями, що стосуються цих станцій. Забезпечте дотримання усіма членами екіпажу вимог щодо захисту органів слуху, наведених на стор. h.

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

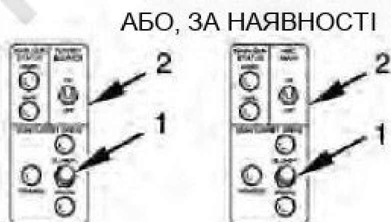
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВХІД ДО МІСЦЯ КОМАНДИРА ТАНКА)

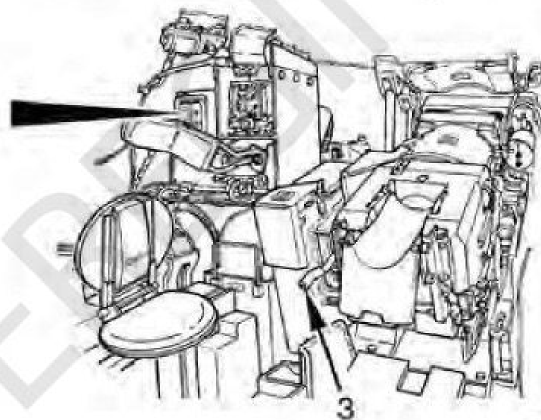
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
WP 0044

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Під час руху танка по місцевості із надзвичайно складним рельєфом та при перетині канав (каналів, окопів) не перевищуйте швидкість. При перевищенні швидкості у зазначених умовах може статися пошкодження гусениць та компонентів підвіски.

1. Закріпіть люк заряджальника і увійдіть через нього до танка (WP 0044).
2. Переконайтеся, що перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) (1) на панелі заряджальника (2) переведений вниз, у положення MANUAL (ВРУЧНУ).
3. Переконайтеся, що ручка SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (3) переведена вниз, у положення запобіжника.
4. Перейдіть до місця командира танка.



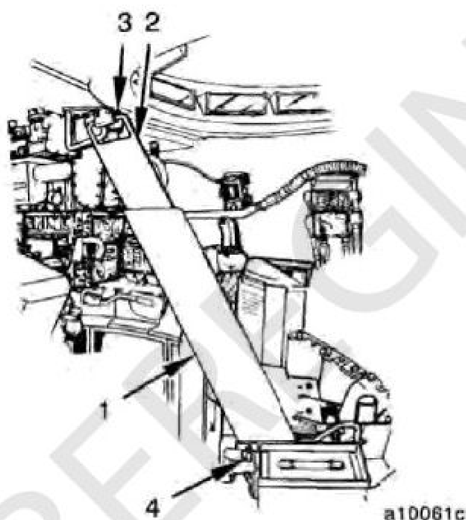

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ ЗАПОБІЖНОГО ЗАСОБУ КОМАНДИРА ДЛЯ БОЙОВОГО ПОЛОЖЕННЯ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

1. При підготовці до ведення вогню з гармати, потягніть запобіжний засіб командира для бойового положення (1) вгору зі складеного положення і зачепіть його кінець (2) за гак (3), розташований на даху башти.
2. Після завершення стрільби запобіжний засіб (1) можна скласти.
3. Потягніть засувку (4) убік від запобіжного засобу (1), щоб від'єднати його.
4. Зніміть кінець (2) з гака (3).
5. Переведіть запобіжний засіб для бойового положення (1) вниз, у положення для складання.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0102
Том 2, WP 0257
Том 2, WP 0269

**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0350
Том 3, WP 0375

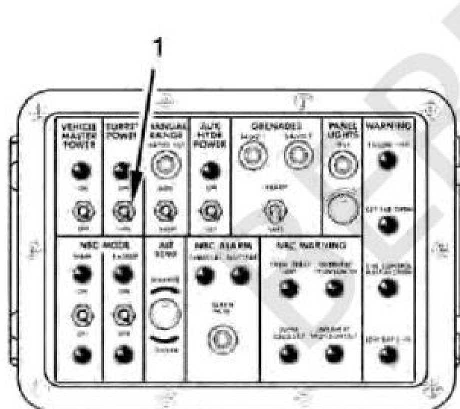
## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Щоб запобігти блокуванню електричної системи, переконайтеся, що перемикач EAPU OUTPUT POWER (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ ВІД EAPU) встановлений у положення OFF (ВИМК.) (Том 2, WP 0269).

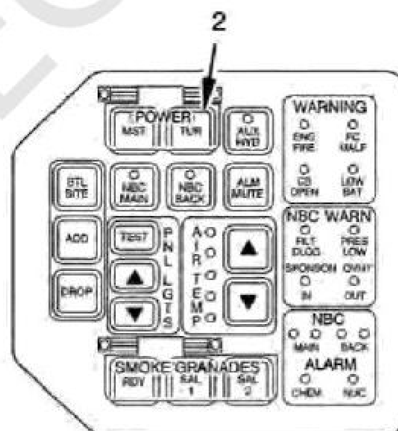
## ПРИМІТКА

- З робочого місця механіка-водія також можна контролювати центральне живлення танка.

- На танках, оснащених модернізованою панеллю командира танка (UTCP), центральне живлення танка та живлення башти вмикається при встановленні перемикача TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) (1) у положення ON (УВІМК.) або при натисканні кнопки TUR (БАШТА) (2).



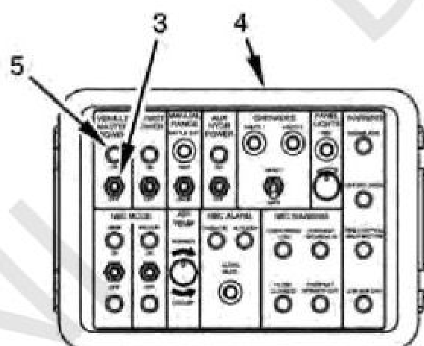

a14027

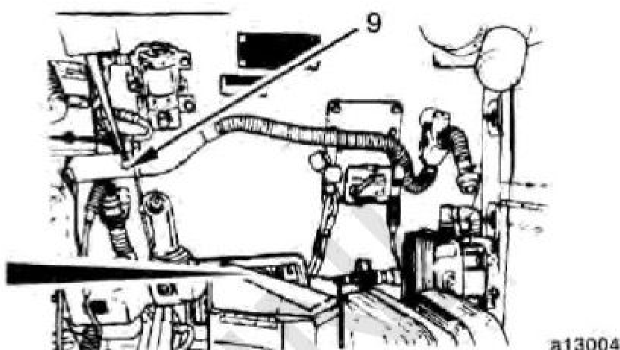



a13007

## ПІДГОТОВКА МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)

1. Якщо потрібно увімкнути тільки центральне живлення танка, потягніть на себе перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (3), розташований на панелі командира (4), встановіть його в положення ON (УВІМК.) і утримуйте у такому положенні, доки не засвітиться індикаторна лампа VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (5). Потім відпустіть перемикач. На танках, обладнаних UTCP, натискайте кнопку MST (6), доки на UTCP (8) не засвітиться зелена індикаторна лампа (7). Якщо індикаторна лампа (5 або 7) не вмикається, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

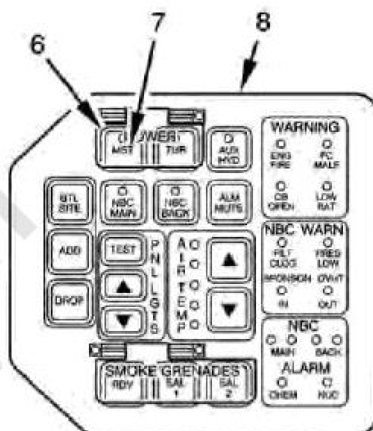


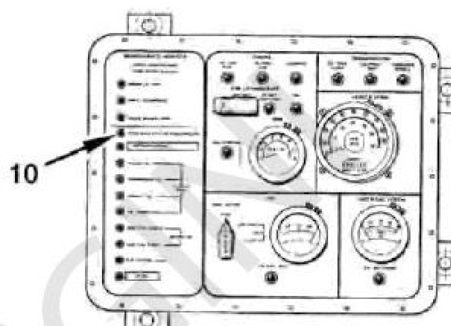




**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо при увімкненому живленні башти важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (9) бойового модуля командира (CWS) перебуває в положенні POWER (АВТОМАТИЧНО), CWS може зрушити з місця і травмувати особовий склад. Переконайтеся, що у зоні руху CWS немає особового складу. Забороняється переводити важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (9) бойового модуля командира (CWS) у положення MANUAL (ВРУЧНУ), крім ситуацій, коли це необхідно з експлуатаційних міркувань. У положенні MANUAL (ВРУЧНУ) CWS може вільно переміщатися і травмувати членів екіпажу або наносити пошкодження обладнанню.

2. Переконайтеся, що важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (9) бойового модуля командира (CWS) перебуває в положенні MANUAL (ВРУЧНУ).



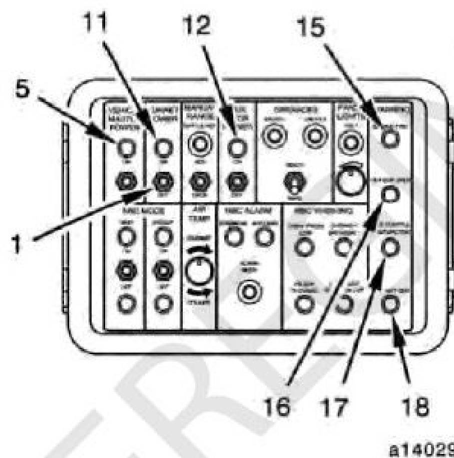



## ПІДГОТОВКА МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

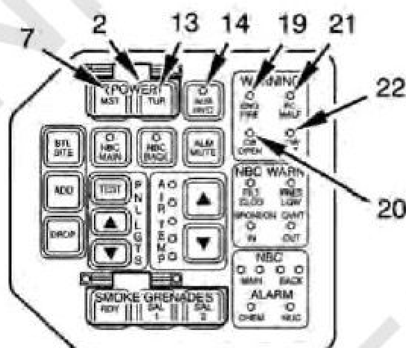
Забороняється запускати допоміжний гідравлічний насос, коли працює двигун і світиться індикаторна лампа HYDRAULIC SYSTEM MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (10). Експлуатація танка з пошкодженою основною гідравлічною системою може призвести до повної відмови системи та займання моторного відсіку.

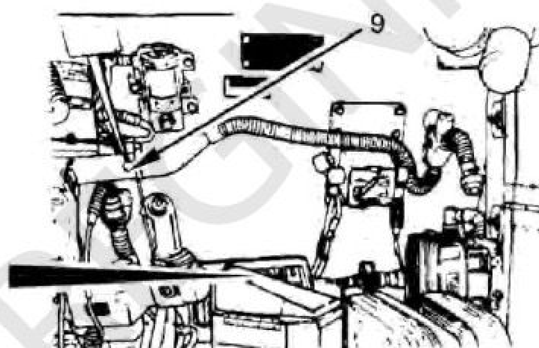
3. Якщо необхідно використати живлення башти, встановіть перемикач TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) (1) у положення ON (УВІМК.) та утримуйте в ньому, доки не засвітяться індикаторні лампи VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (5), TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) (11) та AUX HYDR POWER (ЖИВЛЕННЯ ДОПОМІЖН. ГІДРАВЛ.) (12). На танках, обладнаних UTCP, натискайте кнопку TUR (БАШТА) (2), доки не засвітяться індикаторні лампи MST (7), TUR (БАШТА) (13) та AUX HYD (ДОПОМІЖН. ГІДРАВЛ.) (14).




4. Переведіть важіль CWS POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ РЕЖИМ CWS) (9) у положення MANUAL (ВРУЧНУ).

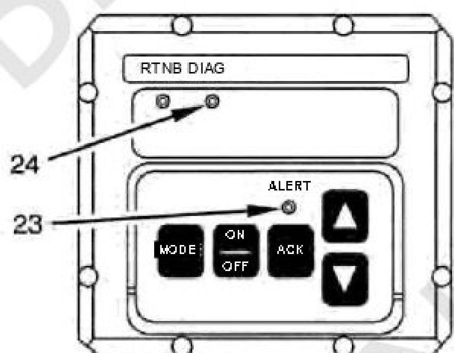
5. Переконайтеся, що не світяться попереджувальні лампи ENGINE FIRE (ПОЖЕЖА У МОТОРНОМУ ВІДСІКУ) (15), CKT BKR OPEN (РОЗІМКНУТО АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ) (16), FIRE CONTROL MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (17) та LOW BAT CHG (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (18). На танках, обладнаних UTCP, переконайтеся, що не світяться попереджувальні лампи ENG FIRE (ПОЖЕЖА У ДВИГУНІ) (19), CB OPEN (РОЗІМКНУТО АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ) (20), FC MALF (НЕСПРАВНІСТЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (21) та LOW BAT (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (22). Якщо зазначені попереджувальні лампи світяться, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).



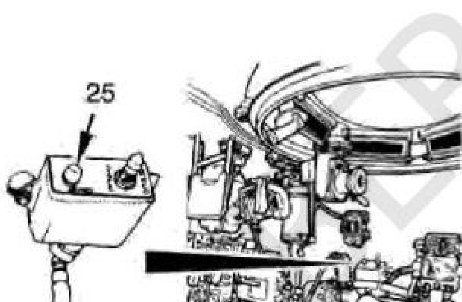
## ПІДГОТОВКА МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)

6. На танках, обладнаних коробом мереж башти зміненої конструкції (RTNB), необхідно переконатися в тому, що індикаторна лампа ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (23) не світиться, а індикаторна лампа RTNB DIAG (ДІАГНОСТИКА RTNB) (24) не блимає. Якщо світиться індикаторна лампа ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (23) та блимає індикаторна лампа DIAG (ДІАГНОСТИКА) (24), необхідно виконати процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

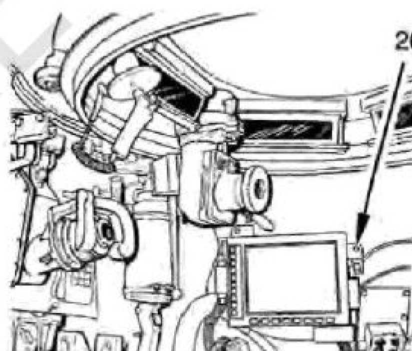



a1001

7. 7. Переконайтеся, що не світиться індикаторна лампа (індикаторні лампи) CWS ARMED (БОЙОВЕ ПОЛОЖЕННЯ CWS) ((25) і, за наявності, — (26)).




a10013b2



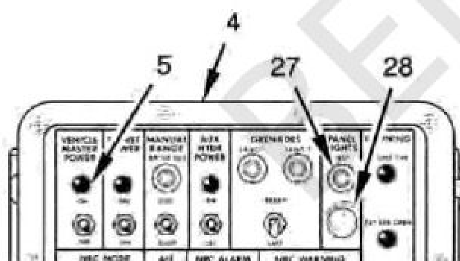

a10431cd

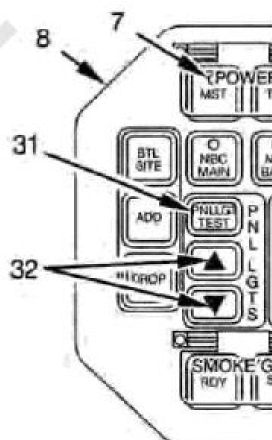
# ПІДГОТОВКА МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Кнопка PANEL LIGHTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) (27) та ручка (28) на панелі командира (4) здійснюють керування індикаторними лампами на панелі заряджальника (29) та на панелі оповіщення командира (30). На танках, обладнаних UTCP, кнопка PNL LGHTS TEST (ПЕРЕВІРКА ІНДИКАТОРНИХ ЛАМП ПАНЕЛІ) (31) та кнопки зі стрілками (32) здійснюють керування індикаторними лампами на панелі заряджальника (29) та панелі оповіщення командира (30). Кнопка PNL LGTS TEST (ПЕРЕВІРКА ІНДИКАТОРНИХ ЛАМП ПАНЕЛІ) (31) активує звукове сповіщення про хімічне, біологічне й радіоактивне (ХБР) забруднення через систему внутрішнього зв'язку танка.

8. На панелі командира (4) натисніть кнопку PANEL LIGHTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) (27) або на UTCP (8) натисніть кнопку PNL LGTS TEST (ПЕРЕВІРКА СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) (31) і переконайтеся, що світяться всі індикаторні лампи на панелі (4 або 8), панелі заряджальника (29), панелі оповіщення командира (30), а також індикаторна лампа (лампи) CWS ARMED (БОЙОВЕ ПОЛОЖЕННЯ CWS) ((25) і, за наявності, — (26)). Якщо цього не відбувається, замініть несправні індикаторні лампи (Том 3, WP 0375), або виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350). На танках, обладнаних UTCP: якщо при натисканні кнопки PNL LGTS TEST (ПЕРЕВІРКА ІНДИКАТОРНИХ ЛАМП ПАНЕЛІ) (31) у системі внутрішнього зв'язку танка не лунає звукове сповіщення про хімічне, біологічне або радіоактивне (ХБР) забруднення, переконайтеся, що система внутрішнього зв'язку працює належним чином (Том 2, WP 0257). Якщо і після цього звукове сповіщення про хімічне, біологічне або радіоактивне (ХБР) забруднення не лунає, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.



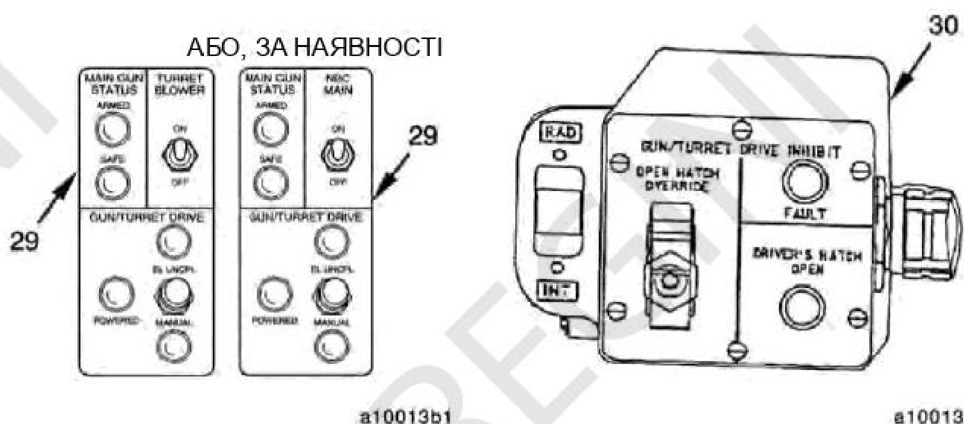



## ПІДГОТОВКА МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не встановлюйте індикаторні лампи на панелі командира танка (TCP) або на UTCP в положення повного затемнення. Попереджувальні лампи світитимуться не на повну яскравість, що може призвести до травмування особового складу або пошкодження обладнання.

9. Відрегулюйте яскравість освітлення панелі (4 або 8), панелі заряджальника (29) та панелі оповіщення командира (30). Для цього спостерігайте за індикаторною лампою VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (5) або лампою кнопки MST (7) і одночасно повертайте ручку (28) за годинниковою стрілкою для збільшення яскравості та проти годинникової стрілки для зменшення яскравості, або натискайте вгору та вниз кнопки зі стрілками (32).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS))

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**

Дві особи

**Посилання**

WP 0112.1
WP 0113.1

**Посилання (продовження)**

WP 0114
Том 2, WP 0269
Том 2, WP 0351
Том 3, WP 0375

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Живлення на SCWS подається при увімкненні центрального живлення танка і SCWS може раптово зрушити з місця та призвести до травмування особового складу. Переконайтеся, що під час увімкнення живлення у зоні руху SCWS немає особового складу. Перш ніж увімкнути живлення башти переконайтеся, що вузол ручного привода наведення за азимутом (MADA) SCWS (1) зафіксовано в ручному (передньому) положенні (WP 0113.1). Якщо не переконатися, що MADA (1) зафіксовано в ручному (передньому) положенні, це може призвести до раптового руху SCWS і травмування членів екіпажу або пошкодження обладнання.

- Забороняється встановлювати вузол автоматичного привода наведення за азимутом (PADA) (2) у ручне положення, якщо MADA SCWS (1) знаходиться в автоматичному положенні або навпаки. Винятком є випадки нагальної потреби і тільки після вжиття відповідних заходів безпеки. Коли одночасно MADA (1) знаходиться в автоматичному режимі, а PADA (2) — у ручному, SCWS може вільно переміщатися. Це може призвести до травмування членів екіпажу або пошкодження обладнання.

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Щоб запобігти блокуванню електричної системи, переконайтеся, що перемикач EAPU OUTPUT POWER (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ ВІД EAPU) встановлений у положення OFF (ВИМК.) (Том 2, WP 0269).

- Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

## ПРИМІТКА

- З робочого місця механіка-водія також можна контролювати центральне живлення танка.

- Командир зобов’язаний вміти використовувати інші станції екіпажу, включно з усіма попередженнями або застереженнями, що стосуються цих станцій.

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

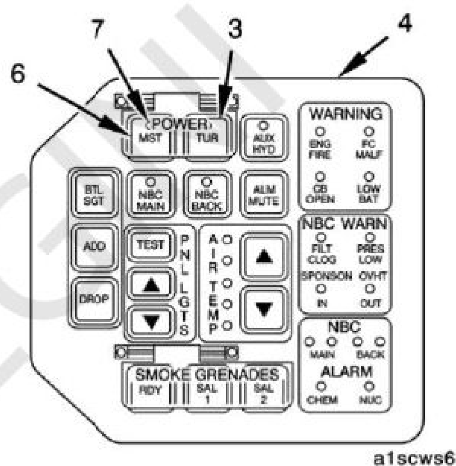
**ПРИМІТКА**

- На танках, оснащених модернізованою панеллю командира танка (UTCP) (4), центральне живлення танка та живлення башти вмикається при натисканні кнопки TUR (БАШТА) (3).
- При натисканні кнопки TUR (БАШТА) (3) на UTCP (4), живлення панелі керування обчислювачем (CCP) (5) не вмикається.

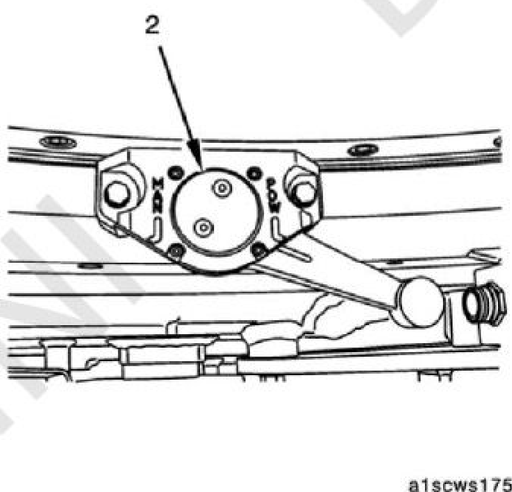
1. Переконайтеся, що MADA (1) зафіксовано у ручному (передньому) положенні (WP 0113.1).

1

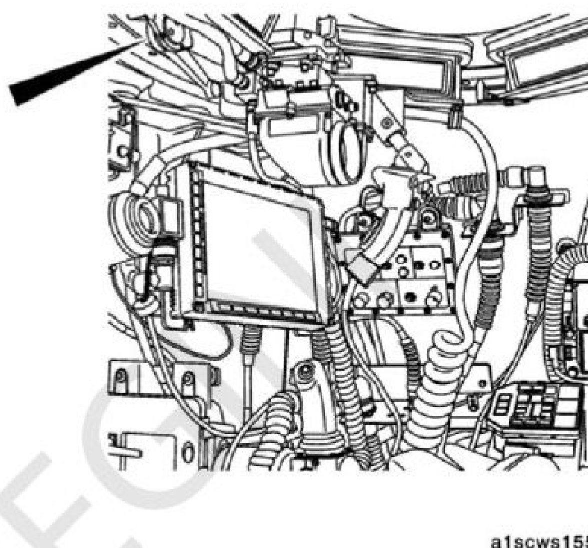
a1scws109




a1scws6



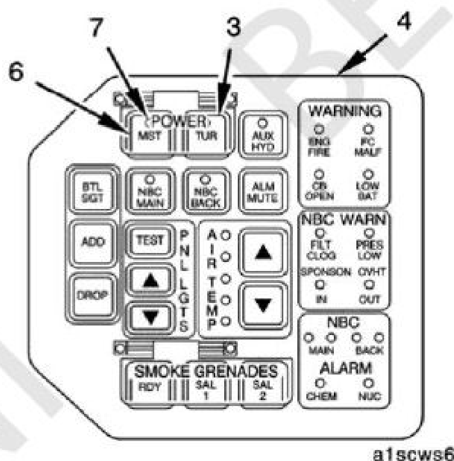

a1scws175



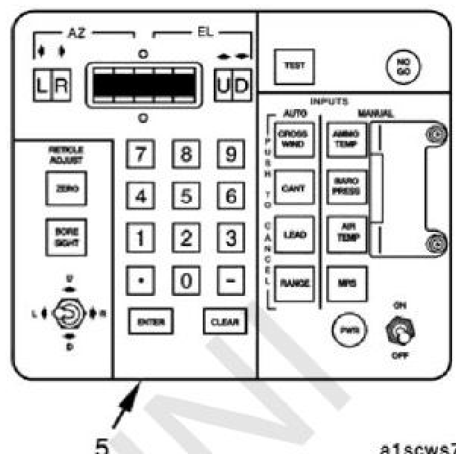
a1scws155

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

2. Якщо потрібно увімкнути лише центральне живлення танка, натискайте кнопку MST (6), доки на UTCP (4) не засвітиться зелена індикаторна лампа (7). Якщо зелена індикаторна лампа (7) не світиться, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0351).



a1scws6

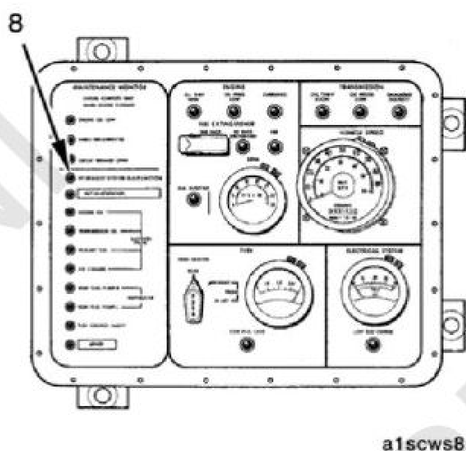


a1scws7

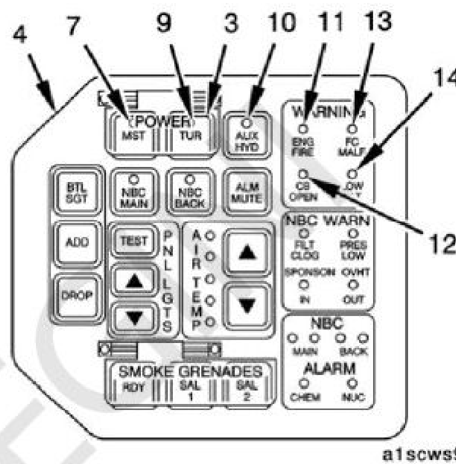
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Забороняється запускати допоміжний гідравлічний насос, коли працює двигун і світиться індикаторна лампа HYDRAULIC SYSTEM MALFUNCTION (НЕСПРАВНІСТЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ) (8). Експлуатація танка з пошкодженою основною гідравлічною системою може призвести до повної відмови системи та займання моторного відсіку. Це може призвести до смерті або травмування особового складу.

3. На UTCP (4) натискайте кнопку TUR (БАШТА) (3), доки не засвітяться індикаторні лампи MST (7), TUR (БАШТА) (9) та AUX HYD (ДОПОМІЖН. ГІДРАВЛ.) (10). Переконайтеся, що не світяться попереджувальні лампи ENG FIRE (ПОЖЕЖА У ДВИГУНІ) (11), CB OPEN (РОЗІМКНУТО АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ) (12), FC MALF (НЕСПРАВНІСТЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (13) та LOW BAT (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (14). Якщо зазначені попереджувальні лампи світяться, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0351).



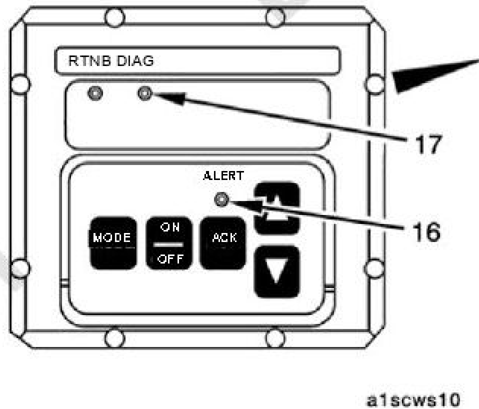
a1scws8



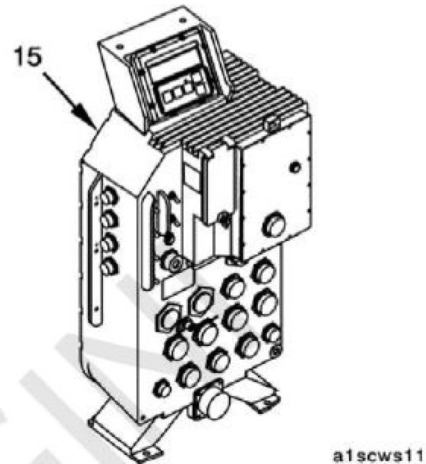
a1scws9

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

4. На коробі мереж башти зміненої конструкції (RTNB) (15), необхідно переконатися в тому, що індикаторна лампа ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (16) не світиться, а індикаторна лампа RTNB DIAG (ДІАГНОСТИКА RTNB) (17) не блимає. Якщо світиться індикаторна лампа ALERT (ПОПЕРЕДЖЕННЯ) (16) та блимає індикаторна лампа RTNB DIAG (ДІАГНОСТИКА RTNB) (17), необхідно виконати процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0351).




a1scws10




a1scws11

**ПРИМІТКА**

На UTCP (4) кнопка PNL LGT TEST (ПЕРЕВІРКА ІНДИКАТОРНИХ ЛАМП ПАНЕЛІ) (18) та кнопки зі стрілками (19) здійснюють керування індикаторними лампами на панелі заряджальника (20) та панелі оповіщення командира (CAP) (21). Кнопка PNL LGT TEST (ПЕРЕВІРКА ІНДИКАТОРНИХ ЛАМП ПАНЕЛІ) (18) активує звукове сповіщення про хімічне, біологічне й радіоактивне (ХБР) забруднення через систему внутрішнього зв'язку танка.

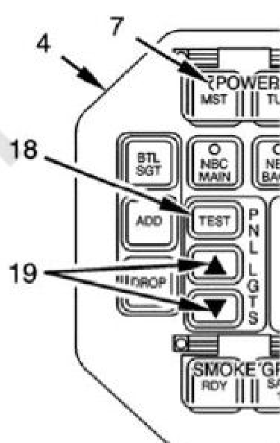
5. Натисніть кнопку TEST (ПЕРЕВІРКА) (18) на UTCP (4) і переконайтеся, що всі індикаторні лампи на UTCP (4), на панелі заряджальника (20) та CAP (21) світяться. Якщо цього не відбувається, замініть несправні індикаторні лампи (Том 3, WP 0375), або виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0351). На UTCP (4): якщо при натисканні кнопки TEST (ПЕРЕВІРКА) (18) у системі внутрішнього зв'язку танка не лунає звукове сповіщення переконайтеся, що система внутрішнього зв'язку працює належним чином. Якщо і після цього звукове сповіщення про хімічне, біологічне або радіоактивне (ХБР) забруднення не лунає, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

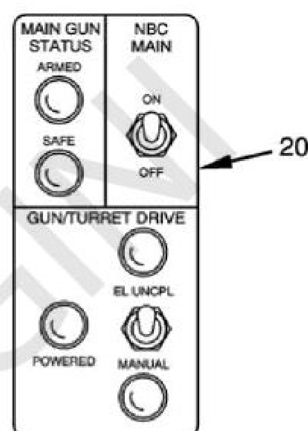
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не встановлюйте індикаторні лампи на UTCP в положення повного затемнення. Попереджувальні лампи світитимуться не на повну яскравість, що може призвести до травмування особового складу або пошкодження обладнання.

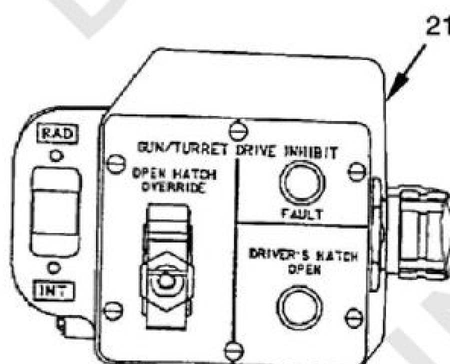
6. Відрегулюйте яскравість освітлення UTCP (4), панелі заряджальника (20) та панелі CAP (21). Для цього спостерігайте за лампочкою кнопки MST (7) і натискайте кнопки зі стрілками (19) вгору та вниз.




a1scws12




a1scws13

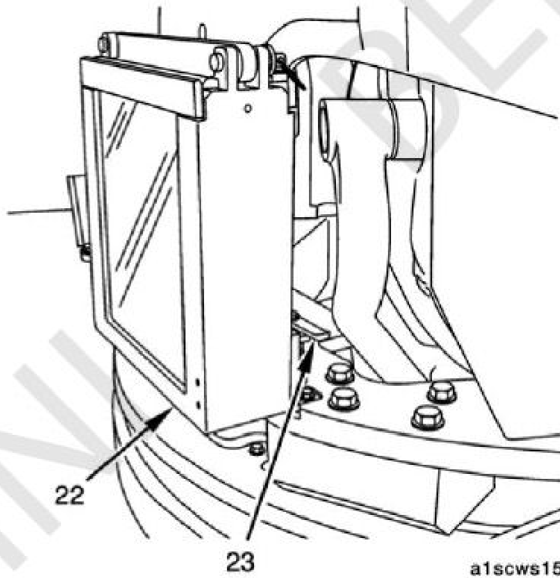


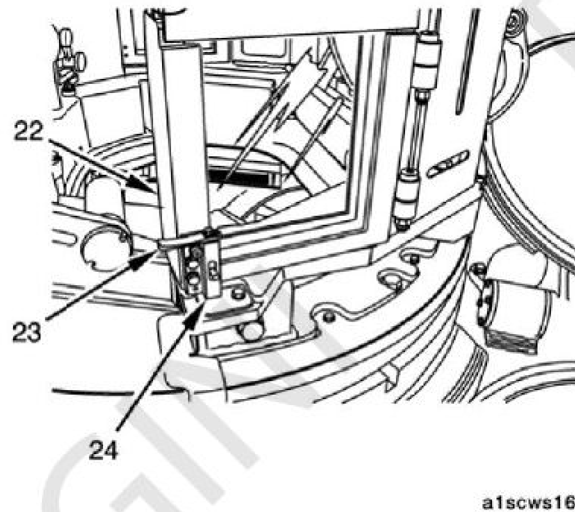

a1scws14

7. Увімкніть живлення дистанційного тепловізійного прицілу (WP 0114).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

8. Опустіть вікна балістичного захисту (22), натиснувши вниз засувку (23) та повернувши вікно балістичного захисту в закрите положення (24).



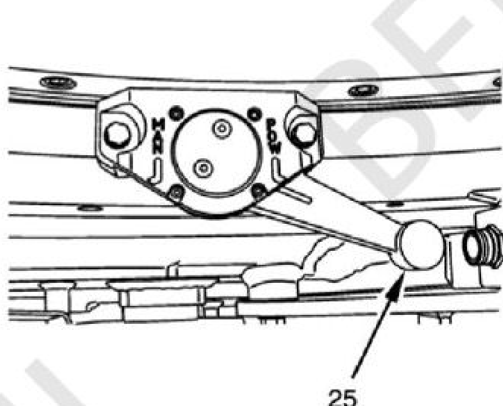

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

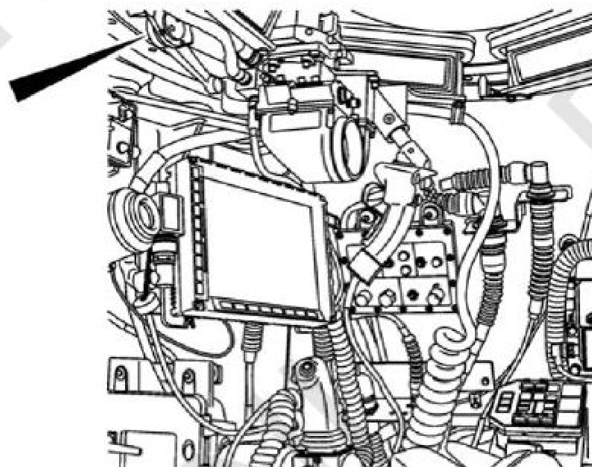
- Живлення на SCWS подається при увімкненні центрального живлення танка і SCWS може раптово зрушити з місця та призвести до травмування особового складу. Переконайтеся, що під час увімкнення живлення у зоні руху SCWS немає особового складу. Перш ніж увімкнути живлення башти переконайтеся, що вузол ручного привода наведення за азимутом (MADA) SCWS (1) зафіксовано в ручному (передньому) положенні (WP 0113.1). Якщо не переконатися, що MADA (1) зафіксовано в ручному (передньому) положенні, це може призвести до раптового руху SCWS і травмування членів екіпажу або пошкодження обладнання.

- Забороняється одночасно встановлювати MADA (1) та важіль вибору вузла автоматичного привода наведення за азимутом (PADASL) (25) у ручне положення, крім ситуацій, коли це необхідно з експлуатаційних міркувань. Коли MADA (1) та PADASL (25) одночасно перебувають у ручному положенні, SCWS може вільно переміщатися, що призведе до травмування членів екіпажу або пошкодження обладнання.

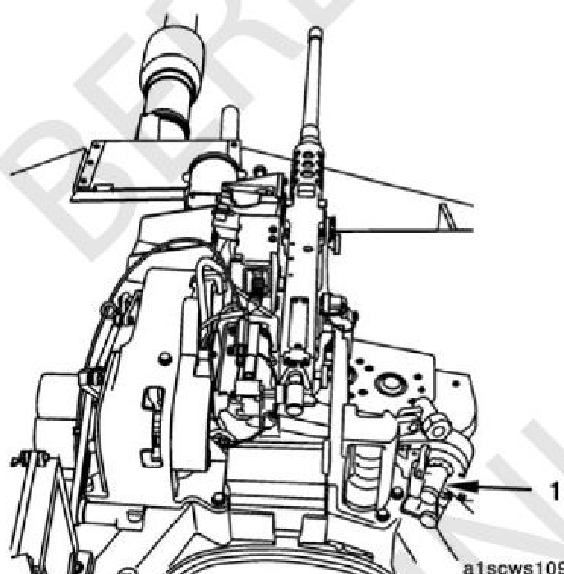
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

9. Переведіть PADASL (25) в автоматичне (праве) положення.



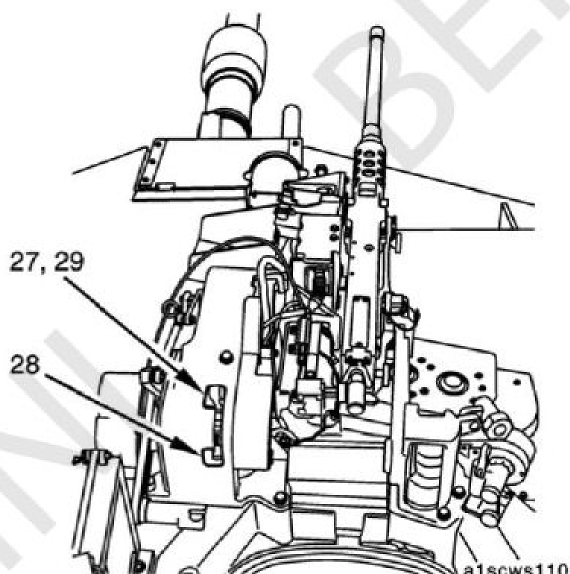



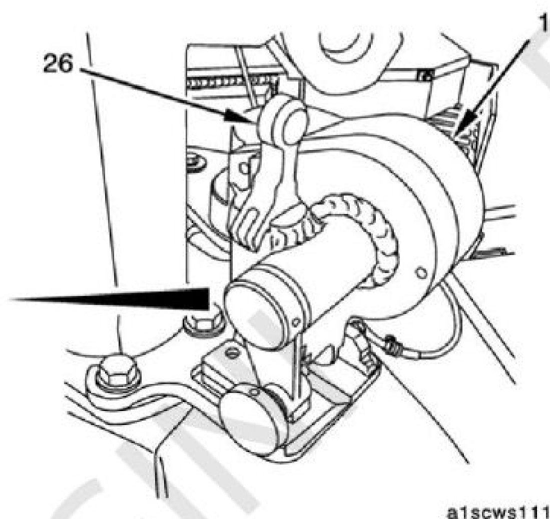

10. Переведіть MADA (1) в автоматичний режим. Для цього потягніть назад важіль вибору ручного режиму наведення за азимутом (MAMSL) (26), я також тягніть назад MADA (1), доки він не досягне механічного упору. Відпустіть MAMSL (26) і дозвольте фіксатору стати на своє місце.



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

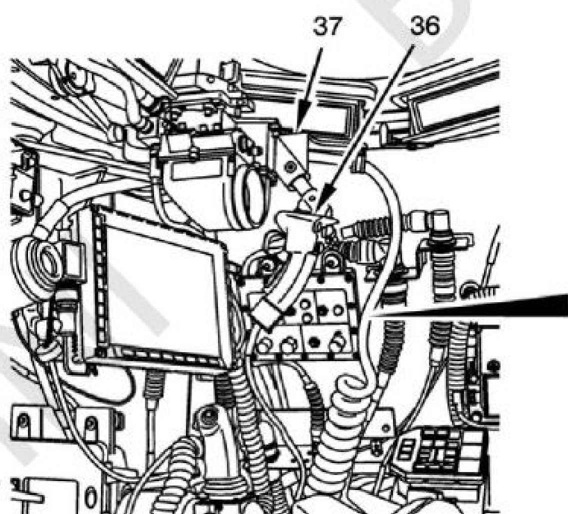
11. Якщо важіль вибору режиму підйому (EMSL) (27) перебуває в положенні MANUAL (ВРУЧНУ) (28), переведіть EMSL (27) у положення POWER (АВТОМАТИЧНО) (29) (WP 0112.1).



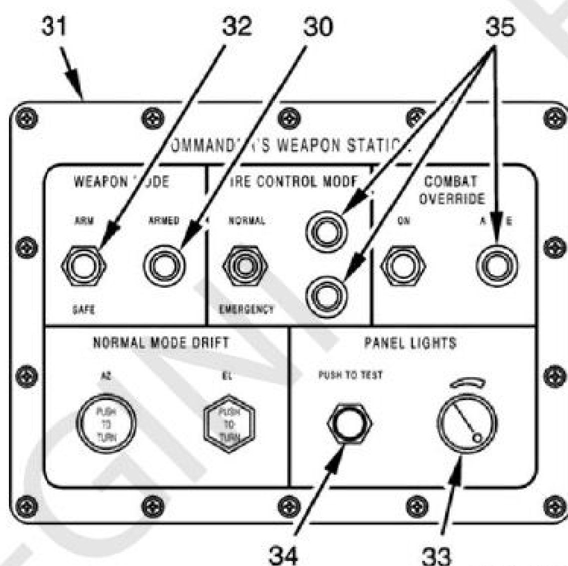



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

12. Переконайтеся, що на модулі SAFE/ARM MODULE (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (SAM) (31) не світиться індикаторна лампа ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (30). Якщо індикаторна лампа світиться, переведіть перемикач (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (32) у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (вниз). Індикаторна лампа ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (30) повинна згаснути.



a1scws96



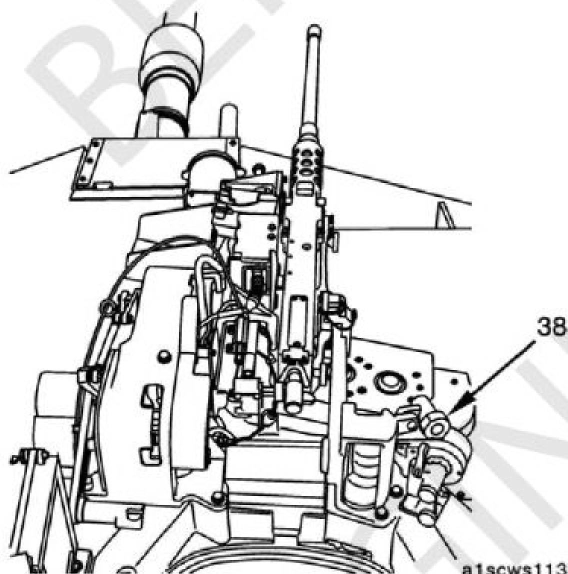
a1scws112

13. Поверніть ручку регулювання яскравості PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (33) за годинниковою стрілкою, щоб збільшити яскравість індикаторних ламп на SAM (31), і проти годинникової стрілки — щоб зменшити.

14. Натисніть кнопку PUSH TO TEST (НАТИСНІТЬ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ) (34). Спостерігайте та переконайтеся, що всі індикаторні лампи на панелях (30, 35) світяться. Якщо цього не відбувається, замініть несправні індикаторні лампи (Том 3, WP 0375), або виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0351).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ БАШТИ ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) (продовження)

15. Розташуйте ручку вузла елемента керування (SCHA) стабілізованого бойового модуля командира (SCWS) (36) на внутрішньому (37) або зовнішньому (38) опорному кронштейні.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ СИДІННЯ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

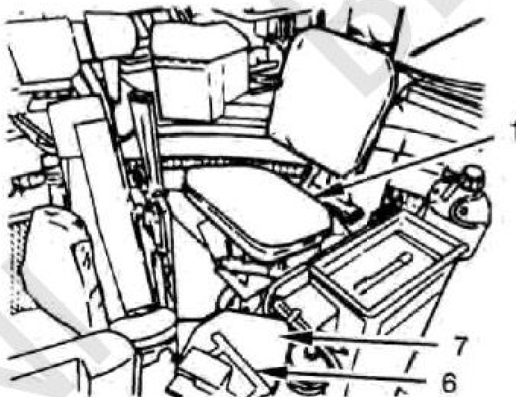
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

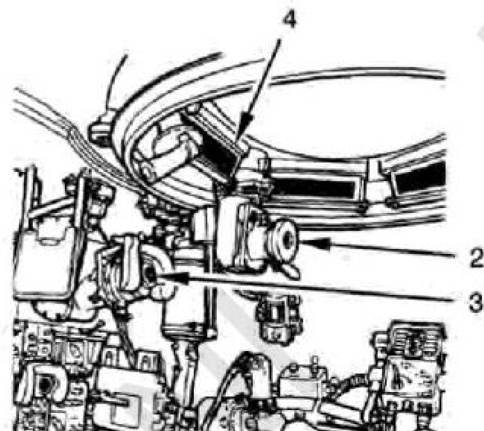
Забороняється тиснути на сидіння (1) всією вагою. Якщо пружина регулювання сидіння слабка, сидіння (1) раптово впаде і травмує командира.

**ПРИМІТКА**

- Висота розташування сидіння командира (1) повинна дозволяти використовувати приціл бойового модуля командира (2), подовжувач (3) основного прицілу навідника (GPS) та загальний перископічний прилад спостереження (4) при мінімальній кількості рухів головою.
- Ручка регулювання висоти сидіння (5) розташована на стійці під правим краєм сидіння (1).

1. Сидячи на сидінні командира (1), витягніть та утримуйте ручку (5), щоб розблокувати пружинну засувку.
2. Підніміть сидіння (1), повільно знімаючи вагу тіла. Щойно сидіння (1) буде піднято на потрібну висоту відпустіть ручку (5). Сидіння (1) зафіксується у цьому положенні.
3. Опустіть сидіння (1). Для цього необхідно сісти на нього, витягнути та утримувати ручку (5). Щойно буде досягнуто потрібну висоту відпустіть ручку (5). Сидіння (1) зафіксується у цьому положенні.



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ СИДІННЯ КОМАНДИРА) (продовження)

4. Відрегулюйте висоту сидіння (1) таким чином, щоб у положенні сидячи очі знаходилися на одній лінії з прицілом бойового модуля командира (2).

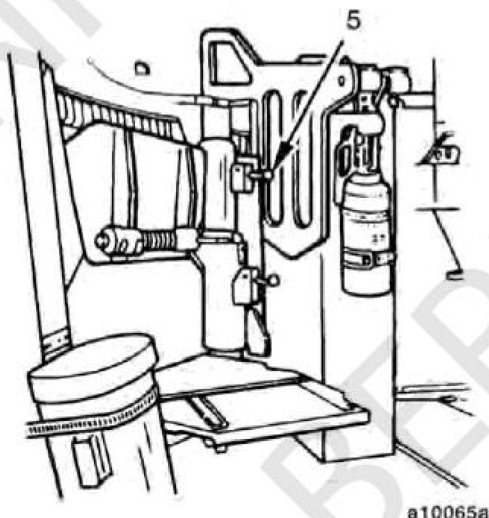
5. Виконайте кілька рухів головою, щоб перевірити огляд у подовжувачі GPS (3) та у загальному перископічному приладі спостереження (4). Через передній загальний перископічний прилад спостереження (4) мають бути видні мушка та цілик лафета бойового модуля командира.

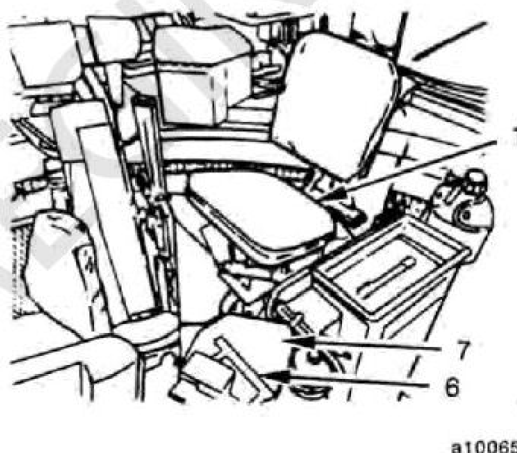
6. За потреби, відрегулюйте сидіння (1).

**ПРИМІТКА**

Планка підставки для ніг (6) призначена для зручності командира під час сидіння на сидінні (1). Коли ця планка не використовується, залишайте її у нижньому положенні.

7. Переведіть планку підставки для ніг (6), розташовану в нижній частині платформи (7), у потрібне положення.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ ЛЮКА КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

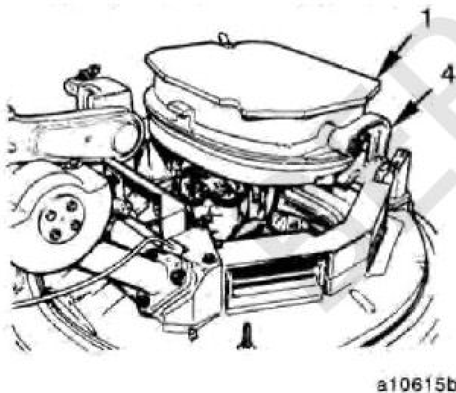
## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Під час руху танка люк командира (1) повинен бути заблокований в одному з трьох положень. Якщо не переконатися, що люк (1) зафіксований у вибраному положенні, це може призвести до травмування голови або спини командира.
- Забороняється відчиняти люк командира (1) під час руху танка, крім екстрених ситуацій. Якщо необхідно відчинити цей люк під час руху танка, будьте дуже обережні. Люк командира (1) є важким і у разі падіння може призвести до отримання травм.

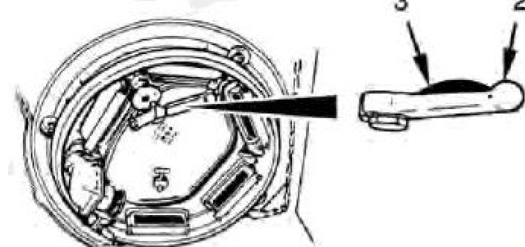
**ПРИМІТКА**

- Люк командира (1) має три положення: зачинено, відчинено в безпечному положенні та повністю відчинено.
- Відчинити люк командира (1) можна тільки зсередини башти.

ВІДЧИНЕНЕ БЕЗПЕЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ




ЗАЧИНЕНЕ ПОЛОЖЕННЯ




a10615

1. Щоб підняти люк (1) у відчинене безпечне положення, виконайте такі дії:

   a. Візьміться за ручку керування люком (2).

   b. Стисніть пружний важіль (3) на верхній частині ручки керування (2) і розблокуйте люк (1), повернувши ручку (2) проти годинникової стрілки.

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ ЛЮКА КОМАНДИРА) (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Вузол скоби люка командира (4) може повернутися під час відчиняння люка (1) і травмувати оператора. Розташуйте одну руку біля передньої частини люка (1), а іншу — біля задньої, щоб люк (1) не повернувся на вузлі скоби (4) і не вдарив вас.

c. Підіймайте задню частину люка (1), доки він не зафіксується у відчиненому безпечному положенні, а Т-подібна ручка (5) не буде заблокована.

2. Щоб підняти люк (1) із відчиненого безпечного положення у повністю відчинене положення, виконайте такі дії:

   a. Розташуйте одну руку по центру люка (1).

   b. Іншою рукою візьміться за стопорний важіль (6).

   c. Потягніть стопорний важіль (6) на себе та натискайте на люк (1), доки люк (1) не повернеться у повністю відчинене положення та не зафіксується у ньому.

   d. Потягніть люк (1) за верхній край і переконайтеся, що Т-подібна рукоятка (5) заблокована.

3. Щоб опустити люк (1) у відчинене безпечне положення з повністю відчиненого положення, виконайте такі дії:

   a. Розташуйте одну руку по центру люка (1), а іншою рукою візьміться за стопорний важіль (6).

   b. Легенько натисніть на люк (1) і одночасно потягніть стопорний важіль (6) на себе, що дозволить розблокувати люк (1).

   c. Коли люк (1) розблокується та почне зачинятися, відпустіть стопорний важіль (6) та спрямуйте люк (1) вниз. Люк (1) зафіксується у відчиненому безпечному положенні.

   d. Потягніть ручку керування люком (2) вгору і вниз та переконайтеся, що люк (1) зафіксовано у відчиненому безпечному положенні.

ПОВНІСТЮ ВІДЧИНЕНЕ ПОЛОЖЕННЯ



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ ЛЮКА КОМАНДИРА) (продовження)

4. Щоб закрити люк (1), виконайте такі дії:

   a. Правою рукою візьміться за ручку керування (2).

   b. Лівою рукою тягнуть на себе стопорний важіль (6), доки не буде розблоковано фіксатор люка.

   c. Обома руками потягніть вниз за ручку керування (2), щоб перевести люк (1) у замкнуте положення.

   d. Коли передній виступ люка (1) торкнеться передньої частини отвору люка, візьміться правою рукою за Т-подібну ручку (5) і потягніть її до середини люка (1).

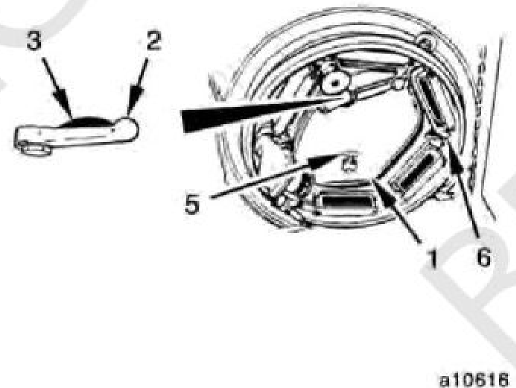
   e. Лівою рукою тримайте ручку керування (2), а правою — Т-подібну ручку (5) і продовжуйте тягнути люк (1) вниз.

   f. Стисніть пружний важіль (3) на ручці керування (2) і заблокуйте люк (1), повернувши ручку (2) проти годинникової стрілки.




ВІДЧИНЕНЕ БЕЗПЕЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ

a10616z




a10616

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ПЛАТФОРМИ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
WP 0096

**ПРИМІТКА**

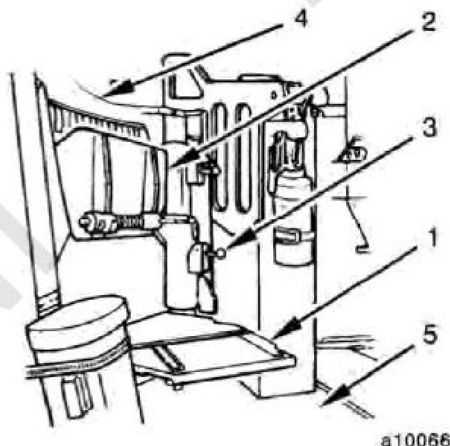
Регулювання обох платформ (1,2) по висоті здійснюється одночасно, за допомогою однієї ручки регулювання висоти платформи (3). Коли командир ступає нижню платформу (1), чашка сидіння (4) відкидається на 90°.

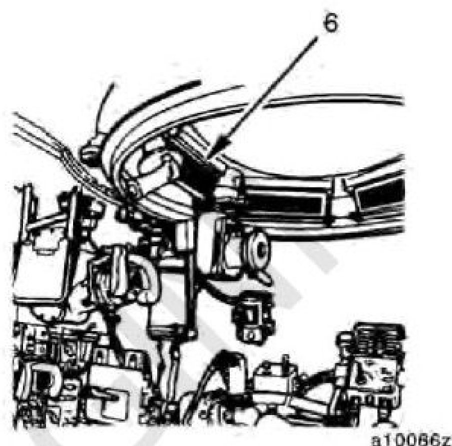
1. Відчиніть люк і встановіть його у відчиненому безпечному положенні (WP 0096).
2. Станьте на підлогу башти (5).
3. Витягніть та утримуйте ручку регулювання висоти платформи (3).
4. Рукою встановіть нижню платформу (1) на потрібну висоту та відпустіть ручку регулювання (3).

**ПРИМІТКА**

Командир повинен мати можливість огляду через верхню частину переднього загального перископічного приладу спостереження (6), а також мати можливість огляду на 360° по всіх інших загальних перископічних приладах спостереження.

5. Встаньте на нижню платформу (1) та подивіться через загальні перископічні прилади спостереження (6).
6. За потреби, ще раз відрегулюйте нижню платформу (1).
7. Відчиніть люк командира і встановіть його у повністю відчинене положення (WP 0096).
8. Носиком черевика натисніть вниз верхню платформу (2).



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ПЛАТФОРМ КОМАНДИРА) (продовження)

**ПРИМІТКА**

Командир повинен мати можливість огляду на 360° через верхній перископічний прилад спостереження (6).

9. Станьте на верхню платформу (2).

**ПРИМІТКА**

- Забороняється вставати на спинку сидіння (7), якщо вона не була складена.
- Стоячи на спинці сидіння (7) командир повинен мати можливість огляду над бойовим модулем командира.

10. Натисніть та опустіть вниз чашку сидіння командира (4) та спинку (7). Встаньте на складену спинку сидіння (7).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВСТАНОВЛЕННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Інструменти й спеціальне приладдя**

Ручка торцевого ключа, головка 3/4 дюйма (1,91 см) (Том 3, WP 0499, п. 40)
Головка торцевого ключа, 30 мм (Том 3, WP 0499, п. 78)
Розвідний ключ (Том 3, WP 0499, п. 86)

**Посилання**

WP 0096

**Посилання (продовження)**

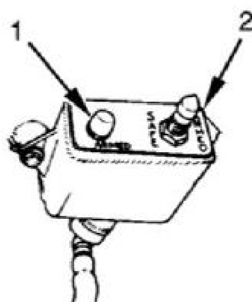
WP0117
Том 2, WP 0321
Том 2, WP 0350

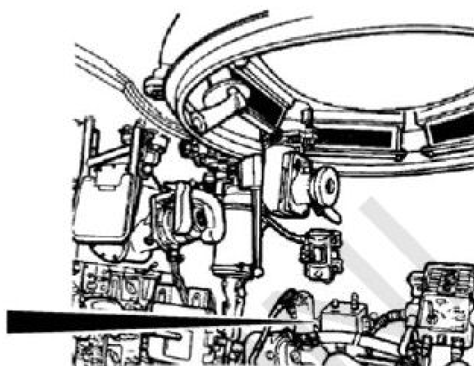
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Переконайтеся, що кулемет розряджений (WP 0117) та індикаторна лампа ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (1) на перемикачі SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) не світиться. Якщо кулемет заряджений, він може вистрілити і вбити людину.

- Завжди встановлюйте ручний запобіжник (3) на кулеметі (4) у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) у якому він повинен знаходитись, доки не надійде команда підготуватися до ведення вогню [redacted]. Випадковий постріл зі зброї може вбити або важко поранити особовий склад.

- Перед початком використання SCWS переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (5) на кулеметі складена належним чином. Неналежне складання рукоятки перезаряджання M10 (5) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї, який може вбити або важко поранити особовий склад.



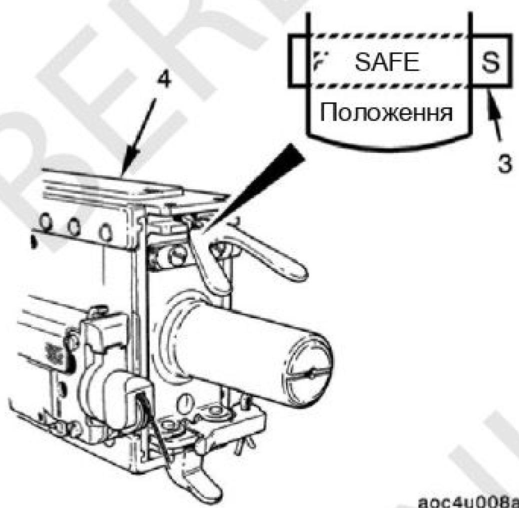
a10067

**ПРИМІТКА**

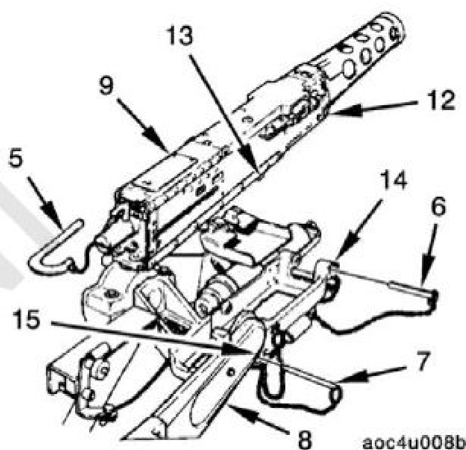
Опис процедури встановлення кулемета M240 на кулеметний лафет бойового модуля командира див. у документі (Том 2, WP 0321).

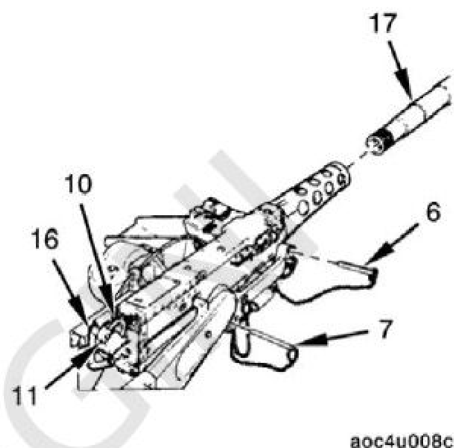
## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВСТАНОВЛЕННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА) (продовження)

1. Відчиніть люк командира і встановіть його у повністю відчинене положення (WP 0096).




2. Вилучіть з лафета (8) передню (пласку) фіксувальну шпильку (6) та задню (круглу) фіксувальну шпильку (7).
3. Встановіть на лафет (8) ствольну коробку кулемета (9).
4. Переконайтеся, що U-подібна гашетка (10) знаходиться під роликом (11). Вирівняйте передні (12) та задні (13) монтажні отвори ствольної коробки з монтажними отворами (14, 15) та вставте фіксувальні шпильки (6, 7).
5. Переконайтеся, що ролик (11) просто спирається на U-подібну гашетку (10). Якщо ні, відпустіть гвинт із шестигранною головкою (16) за допомогою розвідного ключа. Рухайте ролик (11) вгору або вниз, доки він не буде спиратися на U-подібну гашетку (10). Затягніть гвинт із шестигранною головкою (16).
6. Встановіть ствол (17), відрегулюйте найменшу уставку прицілу для безпечної стрільби поверх своїх підрозділів і синхронізацію



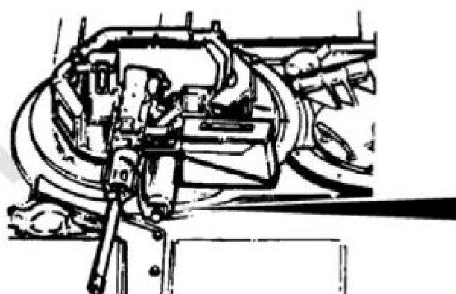



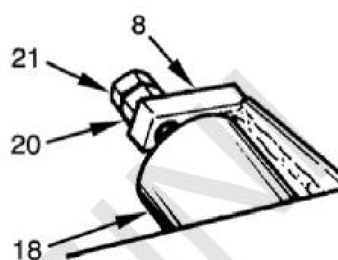
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВСТАНОВЛЕННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА) (продовження)

**ПРИМІТКА**

При належному налаштуванні зрівноважувального механізму бойовий модуль командира піднімається та опускається плавно, при однакових зусиллях.

7. Підніміть та опустіть бойовий модуль командира і переконайтеся, що зрівноважувальний механізм (18) відрегульовано належним чином.
8. Якщо регулювання відповідає вимогам, перейдіть до кроку 16.
9. Опустіть бойовий модуль на максимально допустимий рівень.






aoc4u008d

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВСТАНОВЛЕННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА) (продовження)

**ПРИМІТКА**

На рисунку затискний важіль (19) показаний у положенні для калібру M2.50.

10. Переконайтеся, що затискний важіль (19) встановлений для використання калібру 0,50 дюйма (12,7 мм).

11. За допомогою розвідного ключа, торцевої головки на 30 мм та рукоятки, розблокуйте та перемістіть контргайку зрівноважувального механізму (20), розташовану на регулювальному болті зрівноважувального механізму (21), на половину назовні.

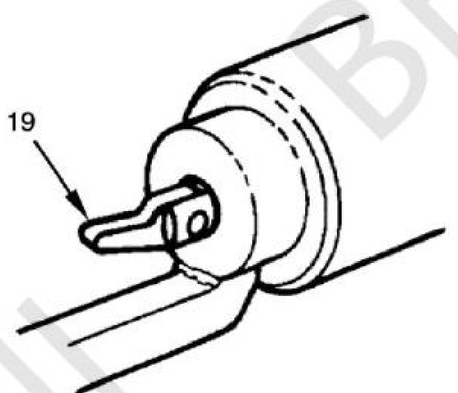
**ПРИМІТКА**

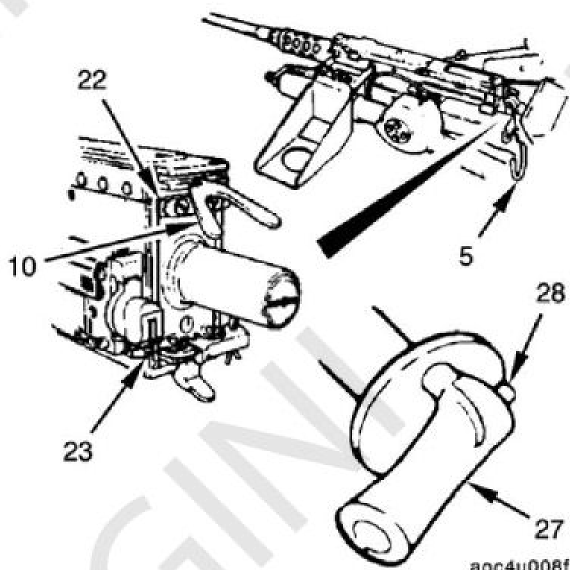
Якщо регулювальний болт (21) затягнутий занадто сильно, бойовий модуль повністю не опуститься. Якщо болт (21) занадто ослаблений, зрівноважувальний механізм (18) буде ослаблений при підйомі під максимальним кутом та не зможе забезпечити точне ведення вогню.

12. За допомогою розвідного ключа, торцевої головки на 30 мм та рукоятки, повертайте регулювальний болт зрівноважувального механізму (21) за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки бойовий модуль не стане підніматися і опускатися плавно, при прикладанні однакового зусилля. Якщо відрегулювати зрівноважувальний механізм (18) неможливо, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

13. За допомогою розвідного ключа, торцевої головки на 30 мм та рукоятки, повертайте контргайку (20) за годинниковою стрілкою, доки контргайка (20) не буде повністю не сяде на лафет (8).

14. Переведіть запобіжник кулемета (22) ліворуч таким чином, щоб було видно літеру «F».



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВСТАНОВЛЕННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА) (продовження)

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Щоб запобігти стиранню або розриву троса заряджання (23), слідкуйте за тим, щоб трос (23) терся об будь-яку поверхню.

15. Натисніть рукоятку перезаряджання (5) вниз і відтягніть назад, щоб зарядити кулемет. Потім відпустіть її.

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

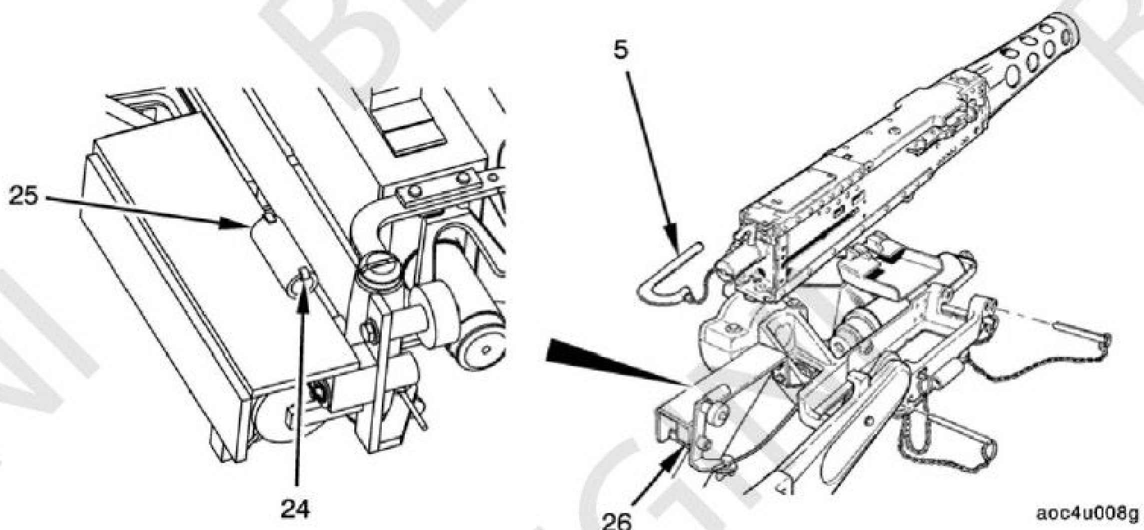
У трубці для складаня рукоятки перезаряджання (25) повинен знаходитися пружинний затискач (24), який утримує рукоятку перезаряджання M10 (5) на місці під час використання SCWS. Якщо пружинний затискач (24) відсутній у трубці для складання рукоятки перезаряджання (25), або пружинний затискач (24) не утримує рукоятку перезаряджання M10 (5) на місці під час використання SCWS, це призведе до того, що рукоятка перезаряджання M10 (5) не залишатиметься в укладеному положенні. Ненавмисний постріл із кулемета може призвести до важкого поранення або смерті особового складу.

16. Складіть рукоятку перезаряджання M10 (5) таким чином:

    a. Переконайтеся, що в трубці для складання рукоятки перезаряджання (25) наявний пружинний затискач (24). Якщо його там немає, повідомте службу польового технічного обслуговування.

    b. Вставте рукоятку перезаряджання M10 (5) до упору в трубку для складання рукоятки перезаряджання (25) таким чином, щоб внутрішній радіус рукоятки перезаряджання M10 (5) торкнувся спускового механізму кулемета (26), але не зрушив його вперед.

    c. Переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (5) утримується пружинним затискачем (24) на місці. Якщо пружинний затискач (24) не утримує рукоятку перезаряджання M10 (5) на місці, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

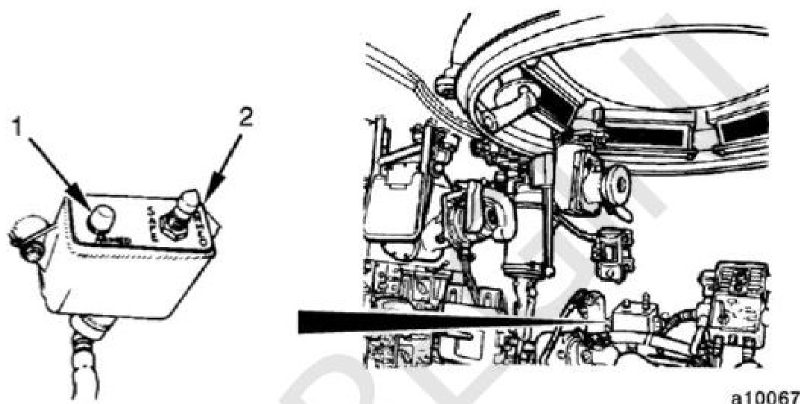


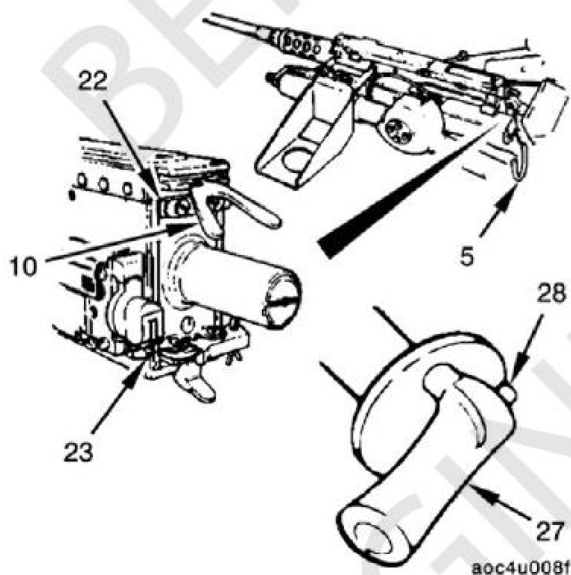

17. Встановіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) у положення ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (праворуч), а потім відпустіть його.

18. Переконайтеся, що світиться червона індикаторна лампа ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (1). Якщо цього не відбувається, повідомте службу польового технічного обслуговування.

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВСТАНОВЛЕННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА) (продовження)

19. Лівою рукою візьміться за ручку (27) і натисніть кнопку (28), розташовану у верхній частині ручки (27), щоб перевірити ударно-спусковий механізм кулемета. Ви повинні почути клацання. Якщо цього не сталося, натисніть U-подібну гашетку (10). Якщо ви не почули клацання з кулемета, виконайте процедуру пошуку й усунення несправностей (Том 2, WP 0350). Якщо і після цього ви не почули клацання з кулемета, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.
20. Встановіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (ліворуч), а потім відпустіть його.
21. Переконайтеся, що не світиться червона індикаторна лампа ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (1).
22. Встановіть запобіжник кулемета (22) таким чином, щоб було видно літеру «S».




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Інструменти й спеціальне приладдя**

Ручка торцевого ключа, головка 3/4 дюйма (1,91 см), довжина 18 дюймів (45,72 мм) (Том 3, WP 0499, п. 40)

Головка торцевого ключа, 30 мм, головка 3/4 дюйма (1,91 см) (Том 3, WP 0499, п. 78)

Розвідний ключ (Том 3, WP 0499, п. 86)

**Посилання**

WP 0094.1

**Посилання (продовження)**

WP 0096
WP 0117
Том 2, WP 0321.1
Том 2, WP 0351

## ПІДГОТОВКА SCWS ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Переконайтеся, що кулемет (1) вільний (WP 0117), а світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) на модулі SAFE/ARM MODULE (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (SAM) (3) не світиться. Якщо кулемет (1) заряджений, він може вистрілити та когось вбити.

- Не забувайте завжди встановлювати ручний запобіжник на кулеметі в положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (S) (4), поки не готові до стрільби, [redacted]. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

- Якщо важіль вибору режиму POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (EMSL) (5) переведено в ручне положення, а кулеметна установка (6) похилена без встановленого кулемета, кулеметна установка (6) швидко підіймається вгору та може призвести до серйозного травмування особового складу.

- Перш ніж використовувати SCWS, переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (6.1) на кулеметі правильно складена. Недотримання вимоги щодо правильного складання рукоятки перезаряджання M10 (6.1) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї та загибелі або серйозного травмування особового складу.

**ПРИМІТКА**

- Щоб встановити кулемет M240 у кулеметну установку SCWS (6), див. документ «Підготовка стабілізованого бойового модуля командира (SCWS) до альтернативної зброї (установлення кулемета M240)» (Том 2, WP 0321.1).

- Коли EMSL POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (5) перебуває в положенні POWER (АВТОМАТИЧНО), кулеметна установка SCWS (6) блокується в цьому положенні та рухатиметься лише за наявності живлення.

1. Відчиніть люк командира і встановіть його у повністю відчинене положення (WP 0096).

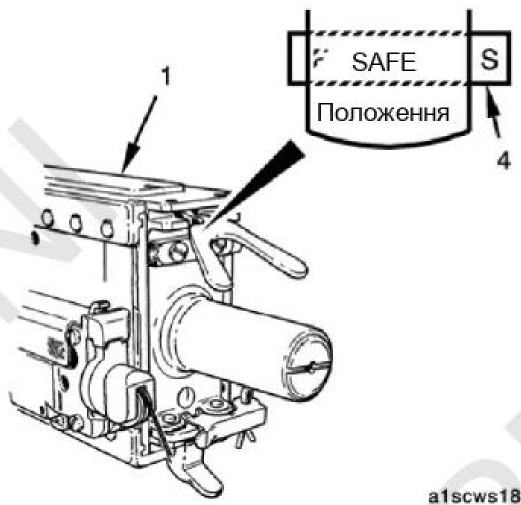
## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

### ПІДГОТОВКА SCWS ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ (продовження)

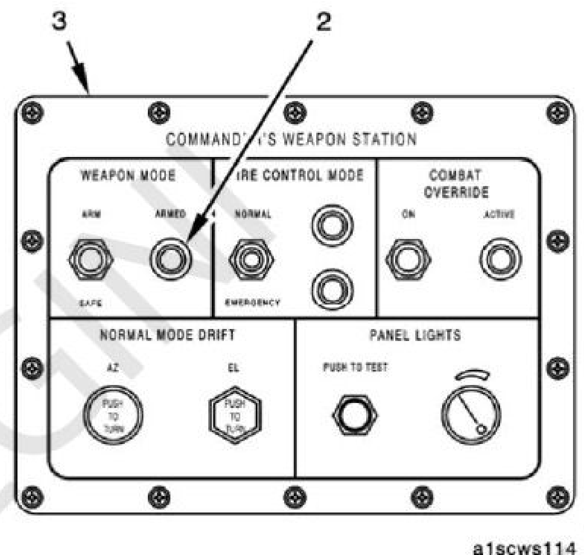
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

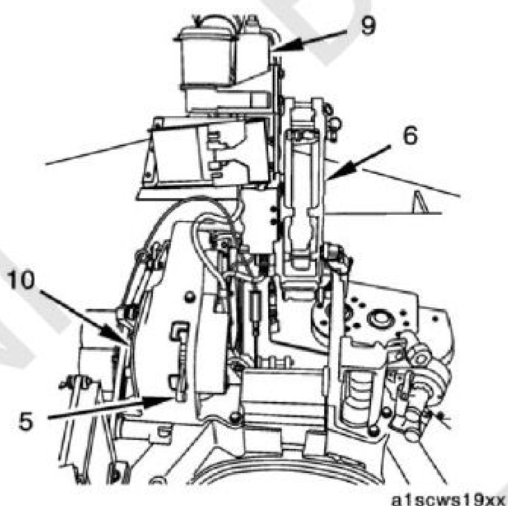
2. З укладеного положення переведіть кулеметну установку (6) вниз у горизонтальне положення.



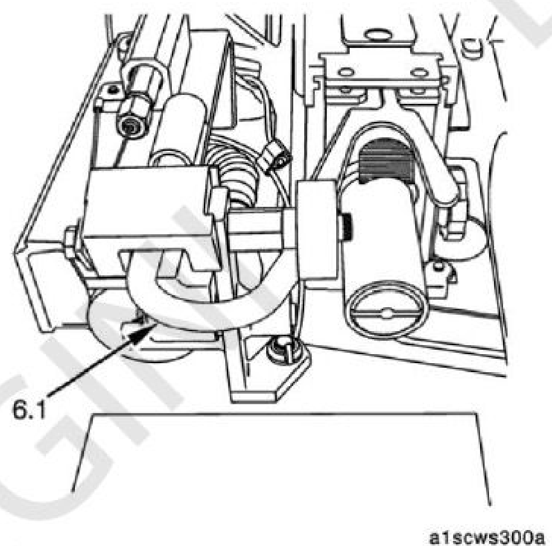
a1scws18



a1scws114



a1scws19xx



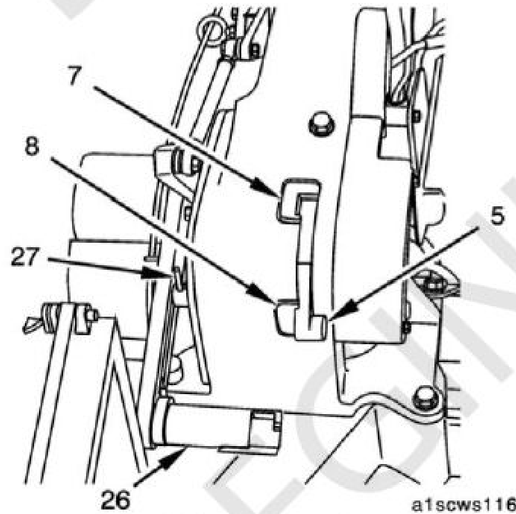
a1scws300a

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

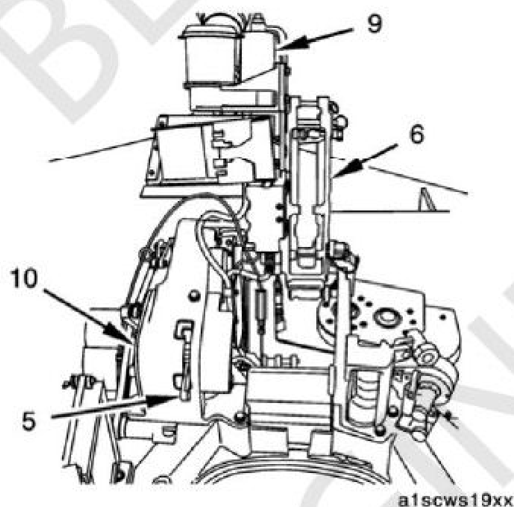
### ПІДГОТОВКА SCWS ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ (продовження)

a. Встаньте праворуч від кулеметної установки (6), перед люком командира, обличчям до люка заряджальника.

b. Лівою рукою перемістіть EMSL (5) із положення POWER (АВТОМАТИЧНО) (7) у положення MANUAL (ВРУЧНУ) (8). Переконайтеся, що EMSL (5) зафіксовано в положенні MANUAL (ВРУЧНУ) (8).




c. Покладіть праву руку на зрівноважувальний механізм (9), а ліву руку на корпус EMSL (10) і натисніть на зрівноважувальний механізм (9) до досягнення кулеметною установкою (6) горизонтального положення.



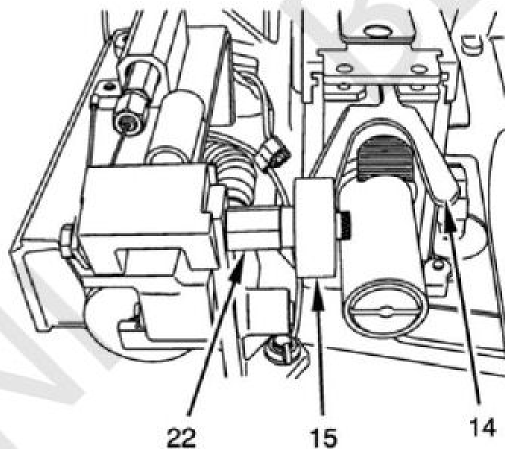

d. Утримуючи кулеметну установку (6), перемістіть EMSL (5) з положення MANUAL (ВРУЧНУ) (8) у положення POWER (АВТОМАТИЧНО) (7), переконавшись, що EMSL(5) зафіксувався в цьому положенні.

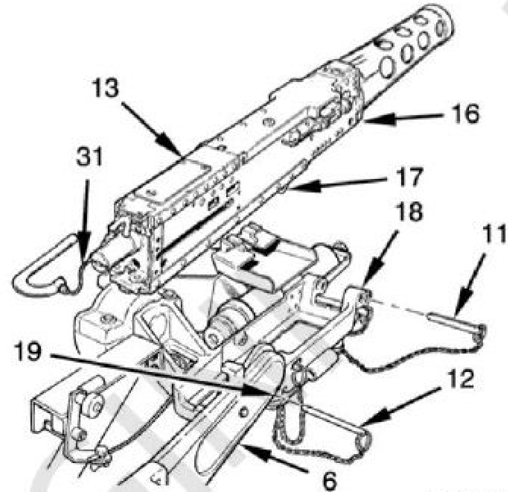
КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

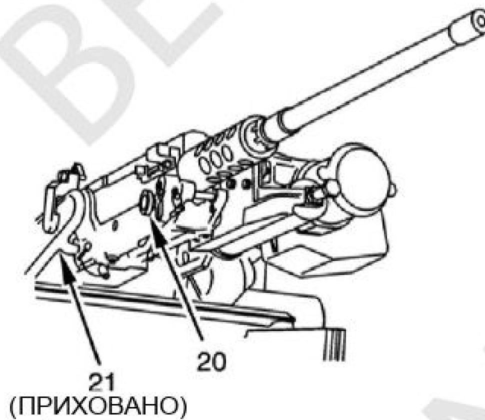
### УСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА

1. Витягніть передню (11) та задню (12) фіксувальні шпильки з кулеметної установки (6).
2. Установіть ствольну коробку кулемета (13) у кулеметну установку (6).
3. Переконайтеся, що спусковий гачок кулемета (14) знаходиться під роликом (15).




4. Поєднайте передні (16) та задні (17) монтажні отвори ствольної коробки з монтажними отворами (18, 19) на кулеметній установці (6) та вставте фіксувальні шпильки (11, 12).
5. Закріпіть зазор між передніми та задніми фіксувальними шпильками, повернувши регулювальні ручки антилюфтового затискача (ABC) спереду (20) та ззаду (21) за годинниковою стрілкою до упору.

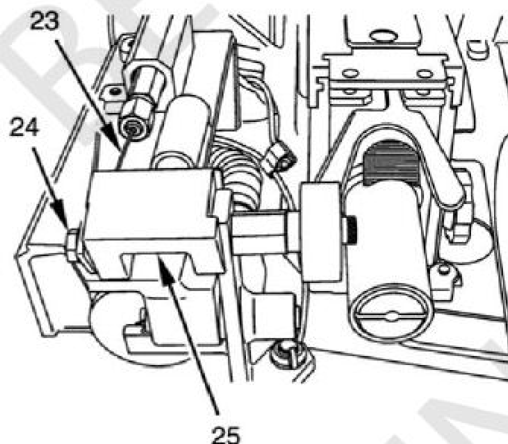



6. Переконайтеся, що ролик (15) рівно лежить на спусковому гачку кулемета (14). Якщо ні, ослабте шестигранний гвинт (22) за допомогою розвідного ключа та відрегулюйте ролик (15) вгору або вниз, доки він не впреться в спусковий гачок кулемета (14). Затягніть гвинт із шестигранною головкою (22).

# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## УСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (продовження)

7. Перевірте натяг троса пускового пристрою вузла пускового пристрою ручного підіймання (META) (23). Якщо натяг тугий, перейдіть до кроку 8. Якщо натяг ослаблений, виконайте такі дії:




a. Послабте затискний гвинт (24) троса пускового пристрою на блоці пускового пристрою (25).

b. Протягніть трос пускового пристрою (23) через канавку в блоці пускового пристрою (25), доки трос пускового пристрою (23) не буде натягнутий.

c. Тримайте трос пускового пристрою (23) натягнутим та затягніть затискний гвинт троса пускового пристрою (24). Перейдіть до кроку 8.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Пружинний затискач (25.1) повинен знаходитись у трубці для зберігання рукоятки перезаряджання (25.2), щоб утримувати рукоятку перезаряджання M10 (6.1) на місці під час роботи SCWS. Якщо пружинний затискач (25.1) не встановлений у трубці для зберігання рукоятки перезаряджання (25.2) або пружинний затискач (25.1) не утримує на місці рукоятку перезаряджання M10 (6.1) під час роботи SCWS, рукоятка перезаряджання M10 (6.1) не залишиться в укладеному положенні, та може статися ненавмисний постріл із кулемета, що призведе до серйозних травм або загибелі особового складу.

8. Складіть рукоятку перезаряджання M10 (6.1) таким чином:

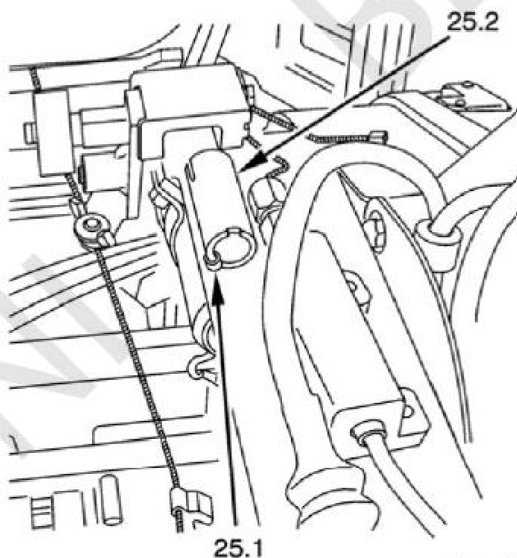
a. Переконайтеся, що в трубці для складання рукоятки перезаряджання (25,2) наявний пружинний затискач (25,1). Якщо це не так, повідомте службу польового технічного обслуговування.

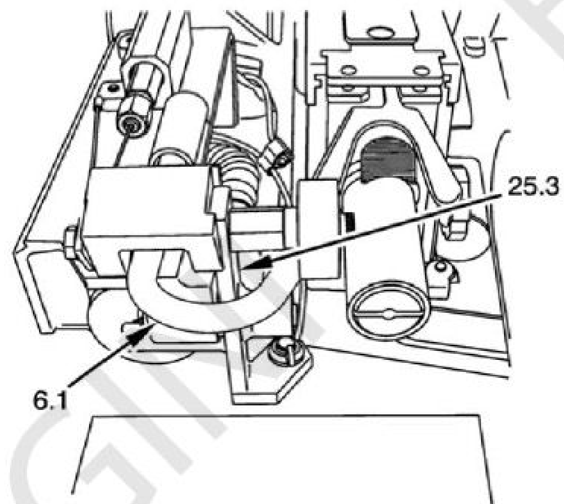
b. Вставте рукоятку перезаряджання M10 (6.1) повністю у трубку для зберігання рукоятки перезаряджання (25.2) доти, доки внутрішній радіус рукоятки перезаряджання M10 (6.1) не торкнеться, але не зрушуючи вперед, спускового механізму кулемета (25.3).

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

### УСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (продовження)

c. Переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (6.1) утримується пружинним затискачем (25.1). Якщо рукоятка перезаряджання M10 (6.1) не утримується на місці пружинним затискачем (25.1), повідомте про це службу польового технічного обслуговування.



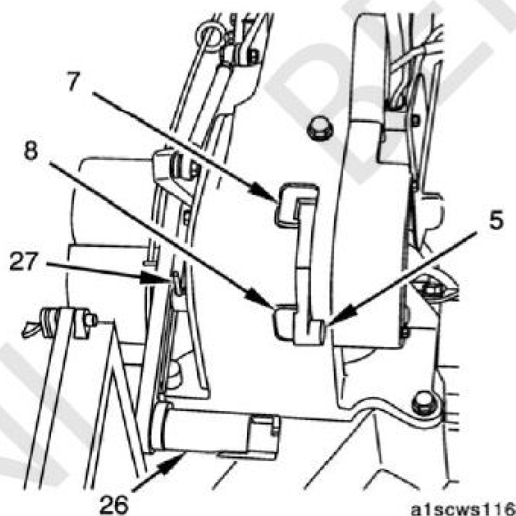



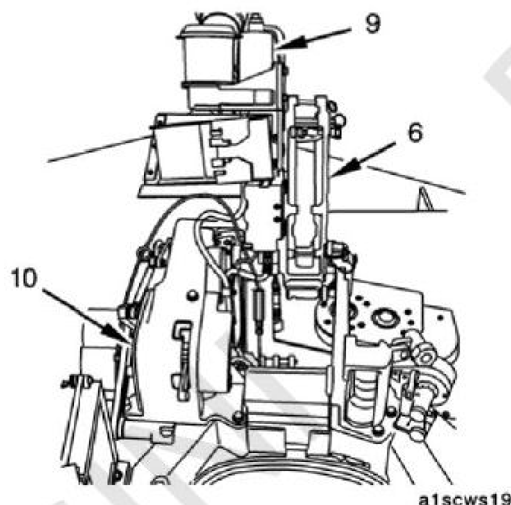

9. Перемістіть EMSL (5) із положення POWER (АВТОМАТИЧНО) (7) у положення MANUAL (ВРУЧНУ) (8).

# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## УСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (продовження)

10. Розблокуйте фіксатор рукоятки ручного керування підйомом (MECH) (26), перемістивши замок рукоятку ручного керування підійманням (MECHL) (27) у розблоковане положення.




11. Вручну підніміть та опустіть кулемет, щоб переконатися, що рукоятка перезаряджання M10 (6.1) не заважає підійманню/опусканню зброї та не торкається переднього одиничного перископа (27.1).

    a. Якщо рукоятка перезаряджання M10 (6.1) виходить за передній одиничний перископ (27.1), перейдіть до кроку 12.

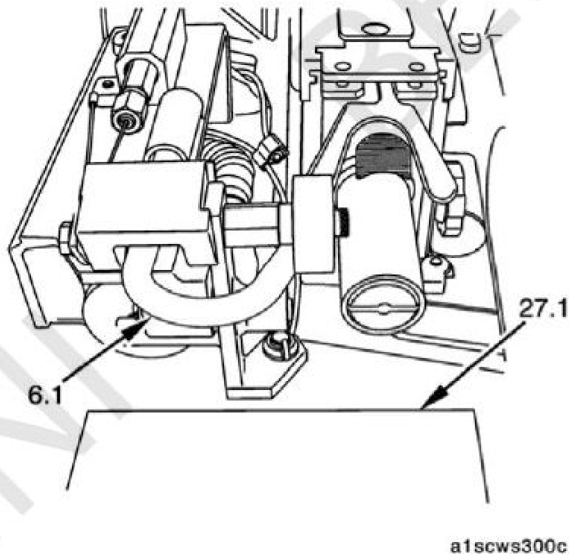
    b. Якщо рукоятка перезаряджання M10 (6.1) не виходить за передній одиничний перископ (27.1), спробуйте ще раз відрегулювати трос пускового пристрою META (23), потім перемістіть рукоятку перезаряджання M10 (6.1). Повторіть крок 11 після повторного регулювання троса пускового пристрою META (23).

        (1) Якщо повторне регулювання троса пускового пристрою META дозволяє рукоятці перезаряджання M10 (6.1) вийти з переднього одиничного перископа (27.1), перейдіть до кроку 12.

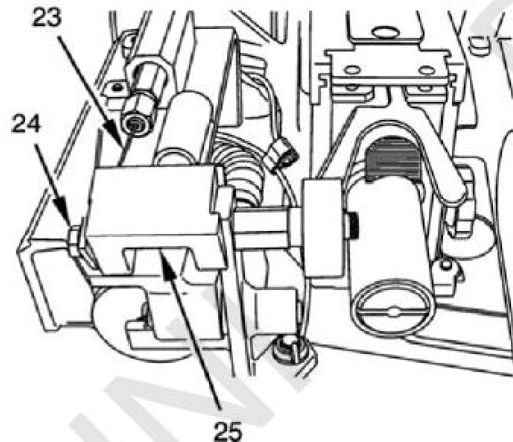
# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## УСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (продовження)

(2) Якщо повторне регулювання натягу троса пускового пристрою META не призводить до того, що рукоятка перезаряджання M10 (6.1) виходить за передній одиничний перископ (27.1), повідомте про це службу польового технічного обслуговування.




a1scws300c




a1scws194

**ПРИМІТКА**

Якщо регулювальний болт (28) зрівноважувального механізму затягнутий занадто сильно, кулемет не опуститься повністю. Якщо болт (28) занадто ослаблений, зрівноважувальний механізм (9) буде ослаблений на максимальній висоті та може не забезпечити точність стріляння.

12. Підніміть та опустіть кулемет, щоб переконатися, що зрівноважувальний механізм (9) правильно відрегульований.

a. При правильному налаштуванні зрівноважувального механізму кулемет плавно підійматиметься та опускатиметься з однаковим зусиллям. Якщо рух кулеметної установки плавний і збалансований, ВИКОНАЙТЕ ПЕРЕВІРКУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ SCWS.

**ПРИМІТКА**

Фіксувальний важіль (29) показаний у положенні для калібру M2.50.

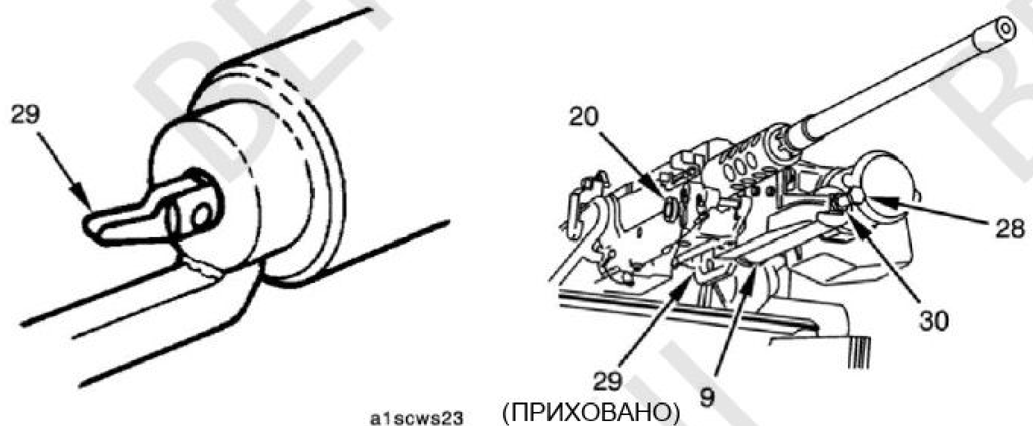
b. Якщо рух кулеметної установки (6) не є плавним та збалансованим, виконайте такі дії:

(1) Вручну опустіть кулемет до максимального опускання.

# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## УСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (продовження)

(2) Переконайтеся, що стопорний важіль (29) на зрівноважувальному механізмі (9), встановлений для роботи з калібром 0,50 дюйма (12,7 мм).




(3) За допомогою розвідного ключа, головки та рукоятки на 30 мм відкрутіть контргайку (30) зрівноважувального механізму та відкрутіть наполовину регулювальний болт (28) зрівноважувального механізму.

(4) Використовуючи головку та рукоятку на 30 мм, повертайте регулювальний болт (28) зрівноважувального механізму за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки кулемет не буде плавно підійматися та опускатися з однаковим зусиллям. Якщо відрегулювати зрівноважувальний механізм (9) неможливо, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

(5) Використовуючи розвідний ключ, головку та рукоятку на 30 мм, поверніть контргайку (30) зрівноважувального механізму за годинниковою стрілкою, доки контргайка (30) повністю не сяде на кулеметну установку (6).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

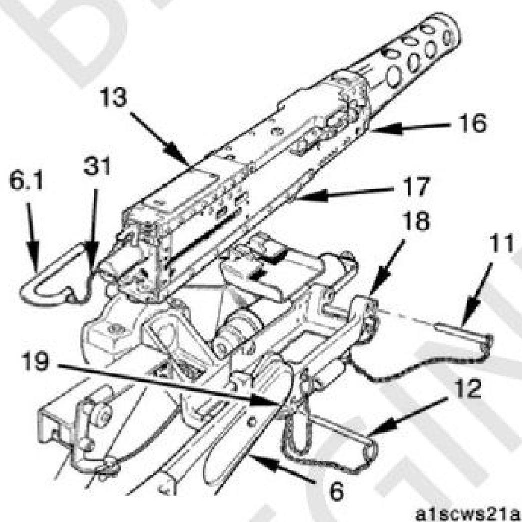
# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## ВИКОНАЙТЕ ПЕРЕВІРКУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ SCWS

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Щоб запобігти стиранню або розриву троса заряджання (31), слідкуйте за тим, щоб трос (31) терся об будь-яку поверхню.

1. Переведіть кулемет у режим FIRE (ВОГОНЬ) (F).

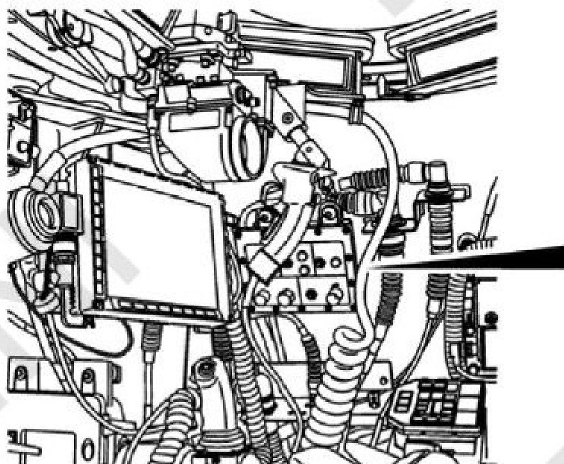


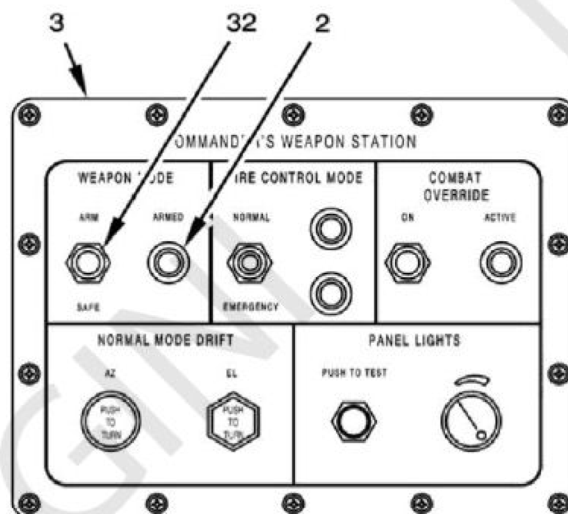

2. Зарядіть кулемет.
3. Складіть рукоятку перезаряджання M10 (6.1).
4. Увімкніть живлення башти та SCWS (WP 0094.1).

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

### ВИКОНАЙТЕ ПЕРЕВІРКУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ SCWS (продовження)

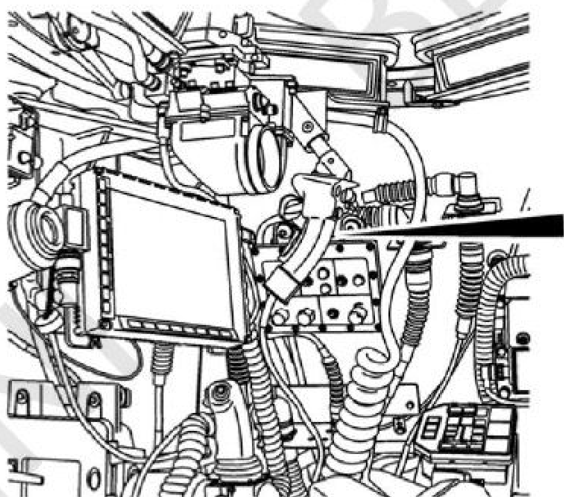
5. Установіть перемикач SAFE/ARM (32) (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) на SAM (3) у положення ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (вгорі), потім відпустіть перемикач. Світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) на SAM (3) повинен горіти. Якщо світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) не світиться, перевірте лампу (WP 0094.1) і замініть її, якщо вона перегоріла. Повідомте службу польового технічного обслуговування, якщо після заміни лампи проблема не вирішується.

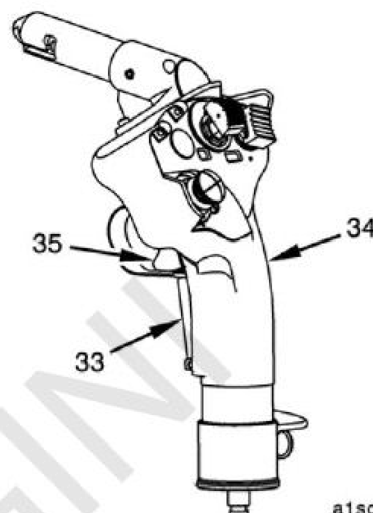

a1scws97



a1scws117

6. Візьміться за натискний перемикач (33) на вузлі рукоятки керування SCWS (SCHA) (34) та натисніть спусковий гачок (35). Кулемет повинен вистрілити (прислухайтеся до клацання ударника).


a1scws95



a1scws118

# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

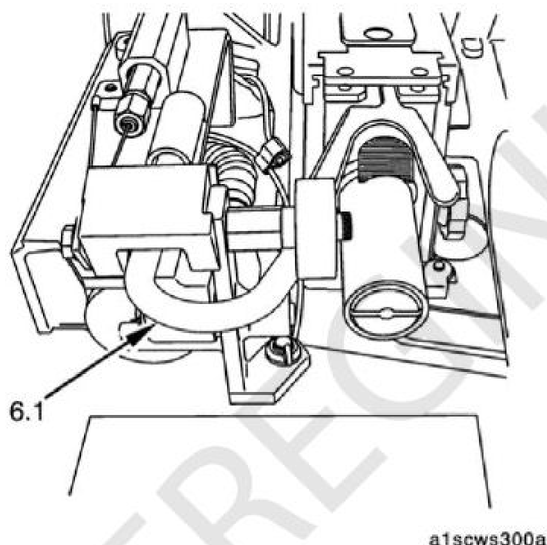
## ВИКОНАЙТЕ ПЕРЕВІРКУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ SCWS (продовження)

a. Якщо кулемет стріляє, перейдіть до кроку 7.

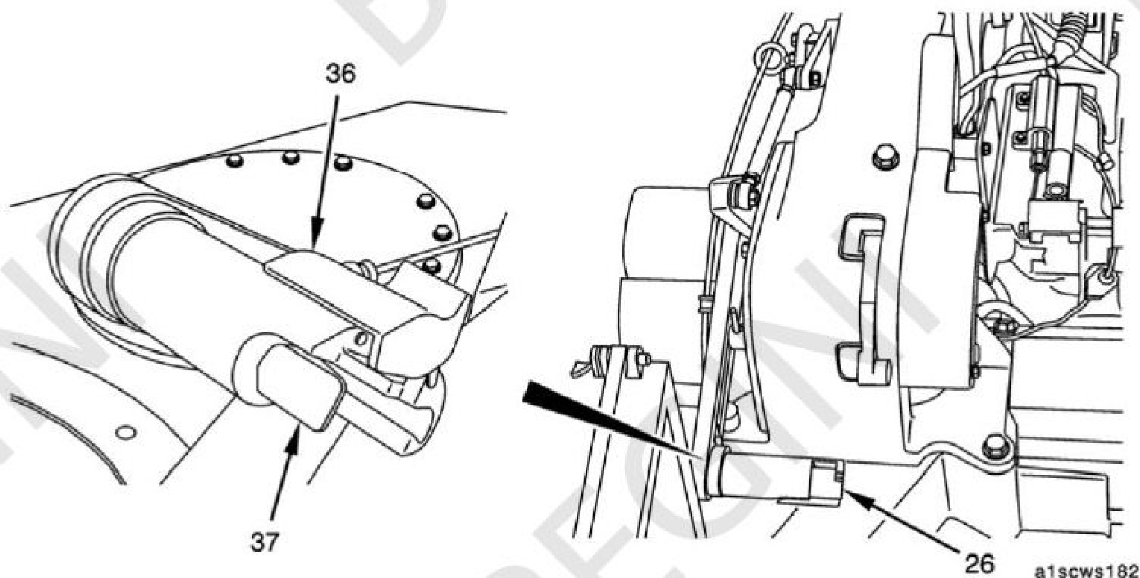
b. Якщо кулемет не стріляє, виконайте «Усунення несправностей» (Том 2, WP 0351) і спробуйте знову вистрілити. Якщо кулемет знову не стріляє, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

7. Зарядіть кулемет.

8. Складіть рукоятку перезаряджання M10 (6.1).




9. Візьміться за рукоятку MECH (26), підніміть запобіжну скобу спускового гачка (36) і натисніть на спусковий гачок (37).



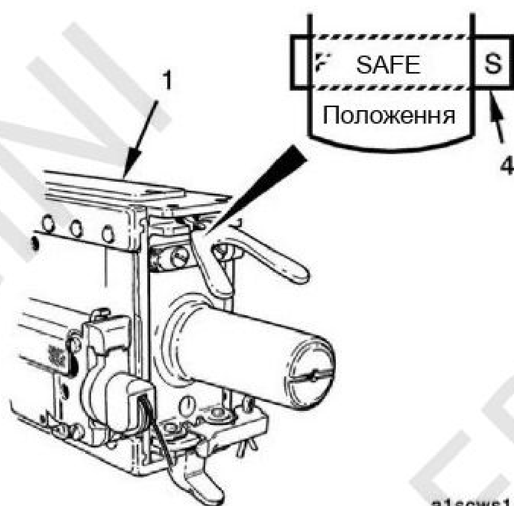
# ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВСТАНОВЛЕННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

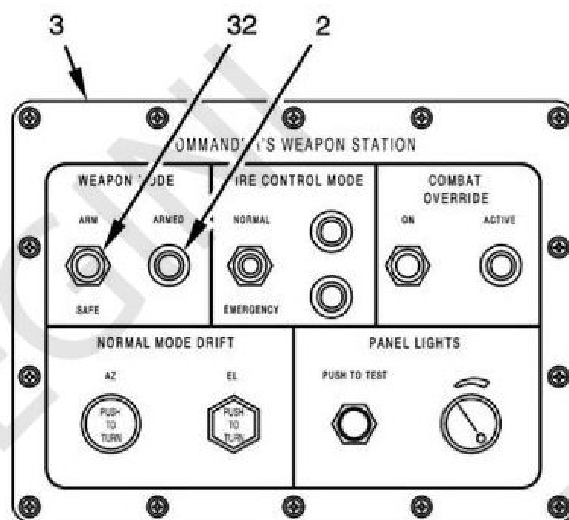
## ВИКОНАЙТЕ ПЕРЕВІРКУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ SCWS (продовження)

a. Якщо кулемет стріляє, перейдіть до кроку 10.

b. Якщо кулемет не стріляє, виконайте «Усунення несправностей» (Том 2, WP 0351) і спробуйте знову вистрілити. Якщо кулемет знову не стріляє, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

10. Установіть перемикач SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (32) на SAM (3) у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК), потім відпустіть перемикач. Світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) на SAM (3) не повинен горіти. Якщо світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) продовжує світитися, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.




11. Поставте кулемет у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (S) (4).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ЗАХИСНИКА КОЛІН КОМАНДИРА)

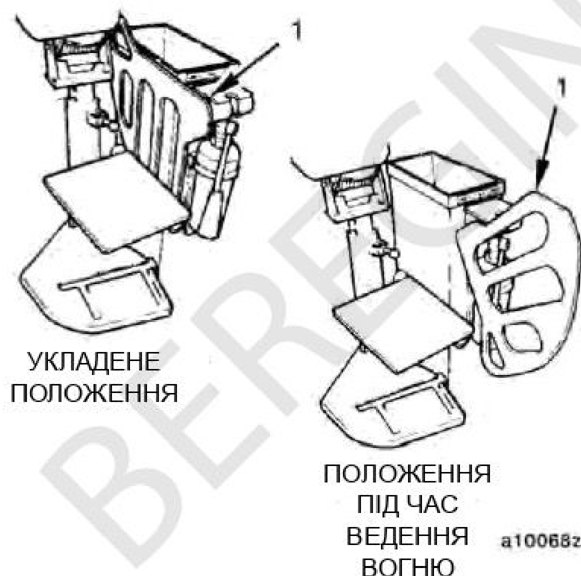
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не тримайте захисник колін (1) рукою, коли головна гармата рухається вгору або вниз. Можна травмувати руку, якщо вона опиниться між казенною частиною гармати та захисником колін (1).

1. Перемістіть захисник колін командира (1) з укладеного положення вниз до головної гармати якнайдалі, коли головна гармата повинна стріляти.

2. Перемістіть захисник колін (1) вгору і назад в укладене положення, коли головна гармата не стріляє.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕВІРКА УДОСКОНАЛЕНОЇ СИСТЕМИ ПОВІДОМЛЕНЬ ПРО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ (EPLRS))

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

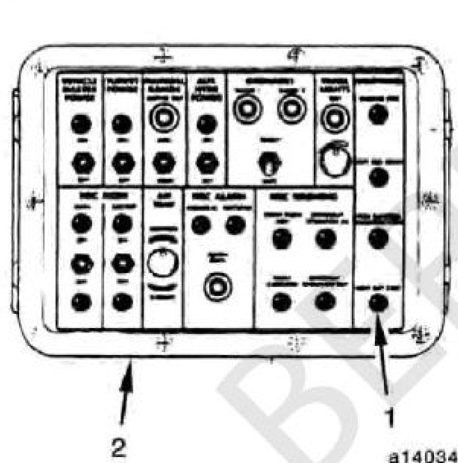
WP 0094

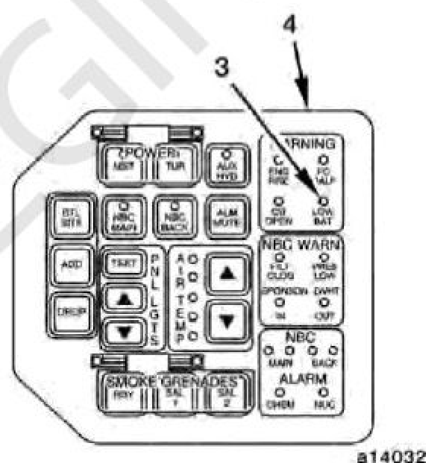
Том 2, WP 0350

**Посилання (продовження)**

**ПРИМІТКА**

- Для роботи EPLRS живлення башти має бути увімкнене (WP 0094).
- Під час роботи EPLRS з неробочим двигуном перевіряйте світловий індикатор LOW BAT CHG (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (1) на панелі командира танка (TCP) (2) або світловий індикатор LOW BAT (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД) (3) на модернізованій панелі командира танка (UTCP) (4) (за наявності) кожні 10–15 хвилин. Якщо індикатор (1 або 3) світиться, виконайте пошук та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

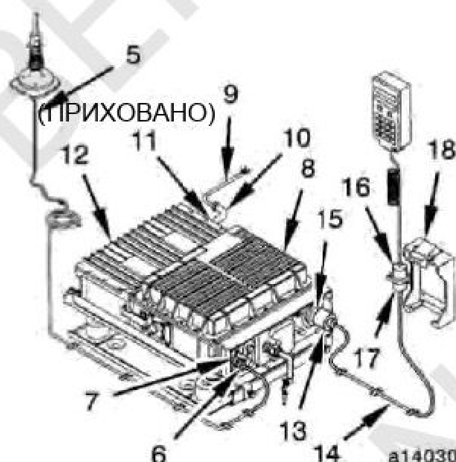



1. Перевірте кабель 1W326-9 (5) та роз’єм (6) антени на наявність пошкоджень та правильність підключення до гнізда J2 (7) на приймачі/передавачі (EPLRS) (8).
2. Перевірте кабель живлення (9) та роз’єм (10) на наявність пошкоджень та правильність підключення до гнізда (11) на вибраному адаптері живлення (12).
3. Перевірте роз’єм (13) та подовжувальний кабель (14) на наявність пошкоджень та правильність підключення до роз’єму (15) на приймачі/передавачі EPLRS (8).
4. Перевірте роз’єм (16) на наявність пошкоджень та правильність з’єднання з гніздом (17) на монтажному кронштейні зчитувача користувача (URO) (18).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕВІРКА УДОСКОНАЛЕНОЇ СИСТЕМИ ПОВІДОМЛЕНЬ ПРО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ (EPLRS)) (продовження)

5. Перевірте кабель (19) та роз'єм (20) на наявність пошкоджень та правильність з'єднання з гніздом(21) на URO (22). Підвісьте трос (19) на гак (23) на даху башти. Переконайтеся, що URO (22) надійно зафіксовано у кріпленні.

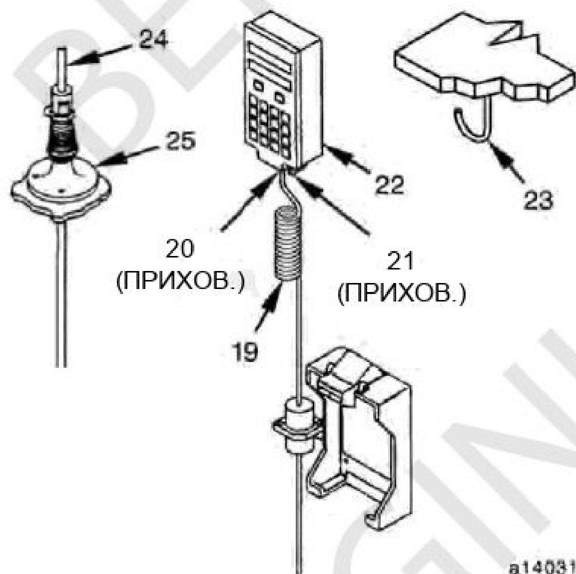



6. Перевірте антену (24) на наявність пошкоджень та правильність кріплення до основи (25).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Під час роботи не допускайте заплутування навідника чи командира у тросах, щоб уникнути травмування. Не висувайте URO (22) за межі танка під час руху по пересіченій місцевості.

7. Увімкніть живлення базового блока користувача,




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ ПОВІДОМЛЕНЬ ПРО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ (PLRS))

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

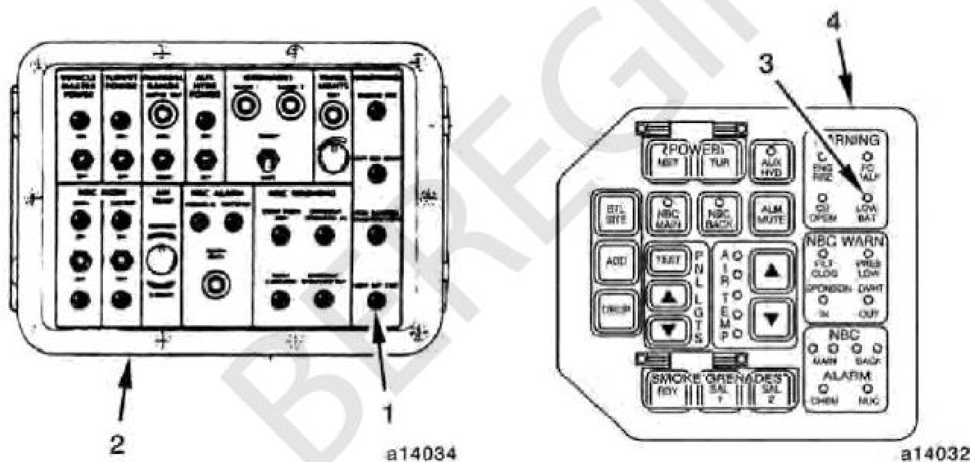
WP 0094

Том 2, WP 0350

**Посилання (продовження)**

**ПРИМІТКА**

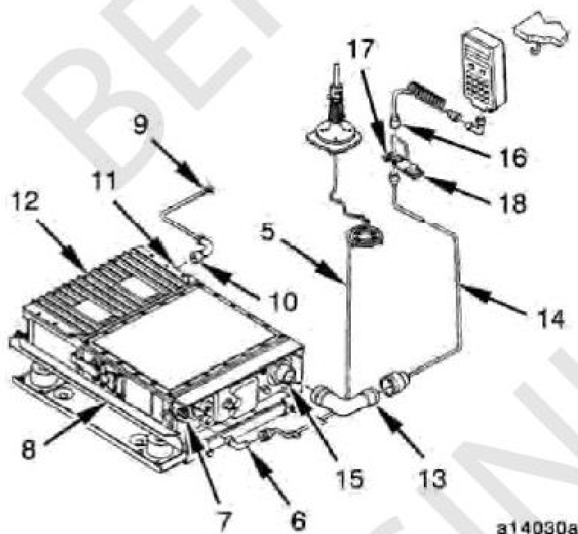
- Для роботи PLRS живлення башти має бути увімкнене (WP 0094).
- Під час роботи PLRS з неробочим двигуном перевіряйте світловий індикатор LOW BAT CHG (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (1) на панелі командира танка (TCP) (2) або світловий індикатор LOW BAT (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД) (3) на модернізованій панелі командира танка (UTCP) (4) (за наявності) кожні 10–15 хвилин. Якщо індикатор LOW BAT CHG (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА) (1) або LOW BAT (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД) (3) світиться, виконайте пошук та усунення несправностей (Том 2, WP 0350).




1. Перевірте кабель 1W326-9 (5) та роз’єм (6) антени на наявність пошкоджень та правильність підключення до гнізда (7) на базовому блоці користувача (BUU) (8).
2. Перевірте кабель живлення (9) та роз’єм (10) на наявність пошкоджень та правильність підключення до гнізда (11) на вибраному адаптері живлення (12).
3. Перевірте роз’єм (13) та подовжувальний кабель (14) на наявність пошкоджень та правильність підключення до роз’єму (15) на BUU (8).
4. Перевірте роз’єм (16) на наявність пошкоджень та правильність з’єднання з гніздом(17) на кронштейні (18).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ ПОВІДОМЛЕНЬ ПРО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ (PLRS)) (продовження)

5. Перевірте кабель (19), роз'єм (20) та перехідник (21) на наявність пошкоджень та правильність з'єднання з гніздом(22) на пристрої зчитування (URO) (23). Підвісьте трос (19) на гак (24) на даху башти. Переконайтеся, що URO (23) надійно зафіксовано у кріпленні.

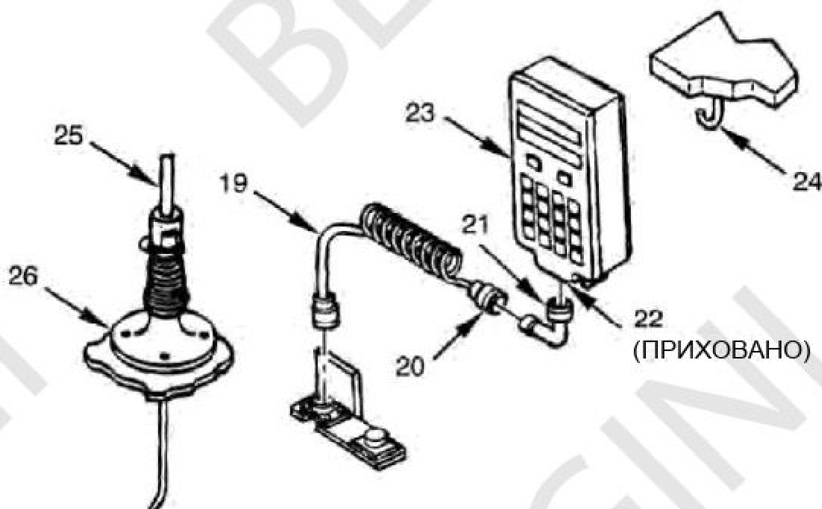



6. Перевірте антену (25) на наявність пошкоджень та правильність кріплення до основи (26).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Під час роботи не допускайте заплутування навідника чи командира у тросах, щоб уникнути травмування. Не висувайте URO (23) за межі танка під час руху по пересіченій місцевості.

7. Увімкніть живлення базового блока користувача,




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ КРОНШТЕЙНА НАХИЛУ ДИСПЛЕЯ МОДУЛЯ ЦИФРОВОГО ОБЧИСЛЮВАЧА

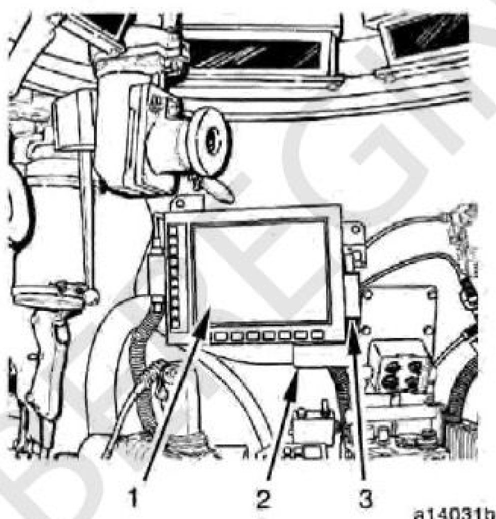
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Не застосовується**

**ПРИМІТКА**

Цифровий дисплей обчислювача може бути встановлений як у вертикальному, так і в похилому положенні. Командир може нахиляти дисплей для зручності перегляду стоячи або сидячи.

1. Щоб нахилити дисплей цифрового обчислювача (1), стисніть ручку кронштейна нахилу (2) і потягніть кронштейн нахилу (3), доки дисплей (1) не зафіксується у похилому положенні.

2. Щоб встановити дисплей (1) у вертикальне положення, стисніть ручку кронштейна нахилу (2) і потягніть кронштейн нахилу (3), доки дисплей (1) не зафіксується у вертикальному положенні.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI))

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Три

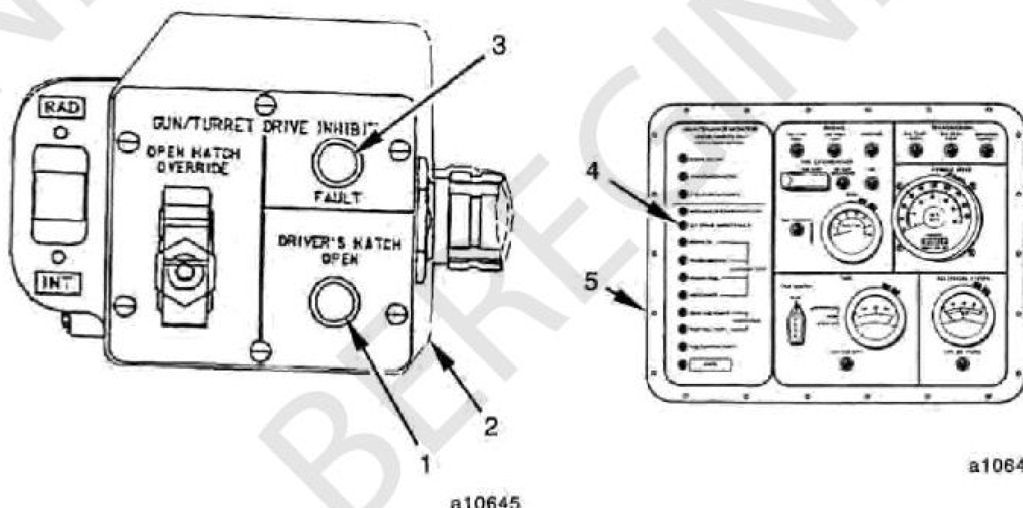
**Посилання**
WP 0051

**Посилання (продовження)**
WP 0094
Том 2, WP 0145
Том 2, WP 0194

**ПРИМІТКА**

Світловий індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНО) (1) на панелі оповіщення командира (CAP) (2) загориться, щоб попередити командира про те, що люк механіка-водія відчинений і привід гармати/башти (GTD) заблоковано.

1. Повідомте членам екіпажу, що GTD активується.




**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не виконуйте це завдання, спочатку не переконавшись, що механік-водій знаходиться в безпечному місці та не заважає рухам гармати/башти. Якщо башта чи гармата рухатиметься, а механік-водій не перебуватиме на безпечній відстані від зони руху гармати чи башти, це може призвести до його травмування або загибелі.

2. Виконайте контрольну перевірку системи DHI.

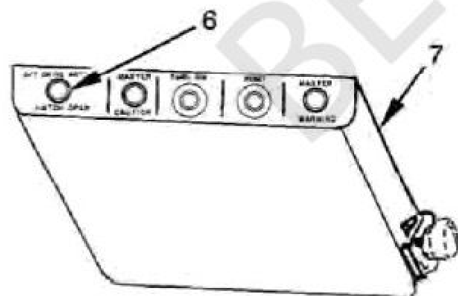
   a. Переконайтеся, що гармата та башта заблоковані (Том 2, WP 0145) та (Том 2, WP 0194).

   b. Попросіть механіка-водія зачинити люк механіка-водія.

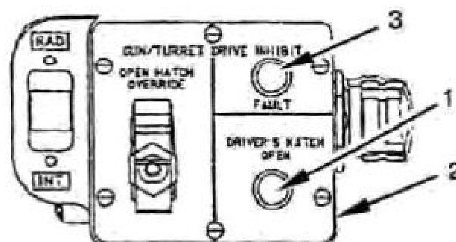
   c. Поверніть перемикач MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ) транспортного засобу у положення ON (УВІМК.) (WP 0094).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

d. Переконайтеся, що світлові індикатори DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНО) (1) та GUN/TURRET DRIVE INHIBIT FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ГАРМАТИ/БАШТИ) (3) на CAP (2) не горять.




a10645b




a10641b

e. Попросіть механіка-водія переконатися, що світловий індикатор G/T DRIVE INHIBIT FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ПУШКИ/БАШТИ) (4) на панелі приладів механіка-водія (DIP) (5) та світловий індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на панелі оповіщення механіка-водія (DAP) (7) не горять.

f. Попросіть механіка-водія відчинити люк механіка-водія.

g. Переконайтеся, що світлові індикатори DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНО) (1) та GUN/TURRET DRIVE INHIBIT FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ГАРМАТИ/БАШТИ) (3) на CAP (2) все ще не горять.

h. Попросіть механіка-водія переконатися, що світловий індикатор G/T DRIVE INHIBIT FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ПУШКИ/БАШТИ) (4) на DIP (5) та світловий індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на DAP (7) все ще не горять.

i. Попросіть механіка-водія зачинити люк механіка-водія.

j. Поверніть перемикач TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) у положення ON (УВІМК.) (WP 0094).

k. Переконайтеся, що світлові індикатори DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНО) (1) та GUN/TURRET DRIVE INHIBIT FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ГАРМАТИ/БАШТИ) (3) на CAP (2) не світяться.

l. Попросіть механіка-водія переконатися, що світловий індикатор G/T DRIVE INHIBIT FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ БЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ ПУШКИ/БАШТИ) (4) на DIP (5) та світловий індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на DAP (7) не світяться.

3. Виконайте перевірку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) башти з панелі командира танка (TCP) (8) або перевірку PNL LGTS (СВІТЛОВИХ ІНДИКАТОРІВ ПАНЕЛІ) з модернізованої панелі командира танка (UTCP) (9) (WP 0094).

4. Переконайтеся, що світові індикатори TCP (8) або UTCP (9) і CAP (2) горять.

5. Попросіть заряджальника переконатися, що всі світлові індикатори на панелі заряджальника (10) горять.

6. Поверніть ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (11) за годинниковою стрілкою на TCP (8) або натисніть стрілку вгору (12) на UTCP (9) і переконайтеся, що інтенсивність світла збільшується на TCP (8), UTCP (9) та CAP (2).

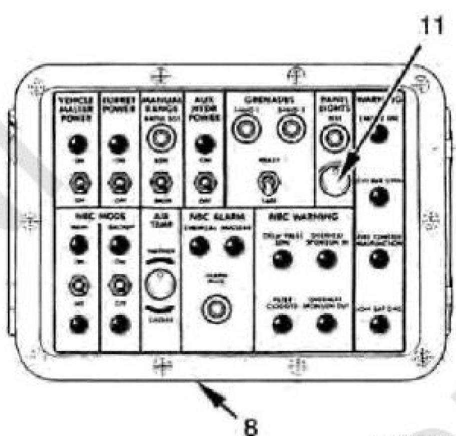
7. Попросіть заряджальника перевірити, чи збільшується інтенсивності світла на панелі заряджальника (10).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

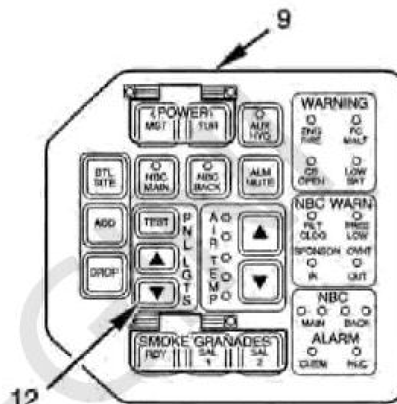
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не встановлюйте лампи TCP або UTCP у положення повного затемнення. Попереджувальні індикатори не загоряються при повному затемненні, що може призвести до травмування особового складу або пошкодження обладнання.

8. Поверніть ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (11) проти годинникової стрілки на TCP (8) або натисніть стрілку вниз (12) на UTCP (9) і переконайтеся, що яскравість зменшується на TCP (8), UTCP (9) та CAP (2).

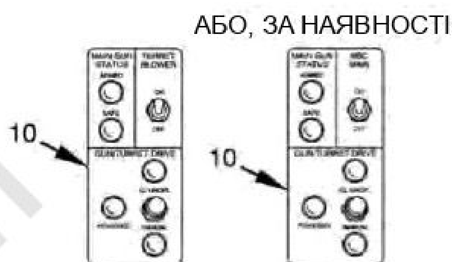



a10641d

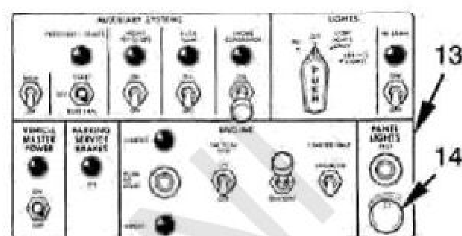



a10641e

9. Попросіть заряджальника перевірити зменшення яскравості на панелі заряджальника (10).
10. Попросіть механіка-водія перевірити освітлення панелі корпусу з головної панелі механіка-водія (DMP) (13) (WP 0051).
11. Попросіть механіка-водія переконатися, що всі індикатори DMP (13), DIP (5) та DAP (7) горять.



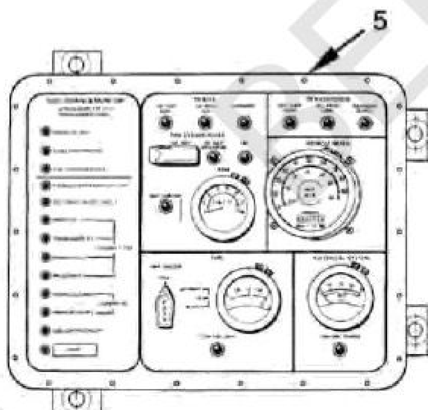

a10641c




a10647

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

12. Попросіть механіка-водія перевірити збільшення яскравості всіх індикаторів на DMP (13) та DIP (5), але не на DAP (7).




a10647a




a10648c

13. Попросіть механіка-водія повернути ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (14) на DMP (13) проти годинникової стрілки та переконайтеся, що всі індикатори на DIP (5) та DMP (13) зменшують яскравість, але не гаснуть повністю. Попросіть механіка-водія переконатися, що індикатори DAP (7) не зменшують яскравість.

14. Щоб налаштувати яскравість індикаторів DAP (15), механік-водій повинен зробити таке:

   a. Натиснути кнопку PANEL DIM (ЗАТЕМНЕННЯ ПАНЕЛІ) (16) на DAP (7).

   b. Повернути ручку PANEL LIGHTS (СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ПАНЕЛІ) (14) на DMP (13) за годинниковою та проти годинникової стрілки.

15. Попросіть механіка-водія переконатися, що яскравість індикаторів DAP (7), DMP (13) та DIP (5) регулюється.

16. Коли на башту подається живлення, виконайте перевірку індикатора відчинення люка механіка-водія.

   a. Попросіть механіка-водія відчинити люк механіка-водія та переконайтеся, що на CAP (2) горить індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНО) (1).

   b. Попросіть механіка-водія зачинити люк механіка-водія та переконайтеся, що на CAP (2) не горить індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНО) (1).

17. При закритому люку механіка-водія перевірте блокування перемикача блокування командира.

   a. Переконайтеся, що гармата та башта заблоковані (Том 2, WP 0145) та (Том 2, WP 0194).

   b. Перемістіть перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).

   c. Переконайтеся, що перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) не фіксується у положенні ON (УВІМК.).

   d. Повторіть кроки 17b і 17c з натиснутим натискним перемикачем командира (18) на рукоятці командира (19).

   e. Переконайтеся, що перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) не фіксується у положенні ON (УВІМК.).

# ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

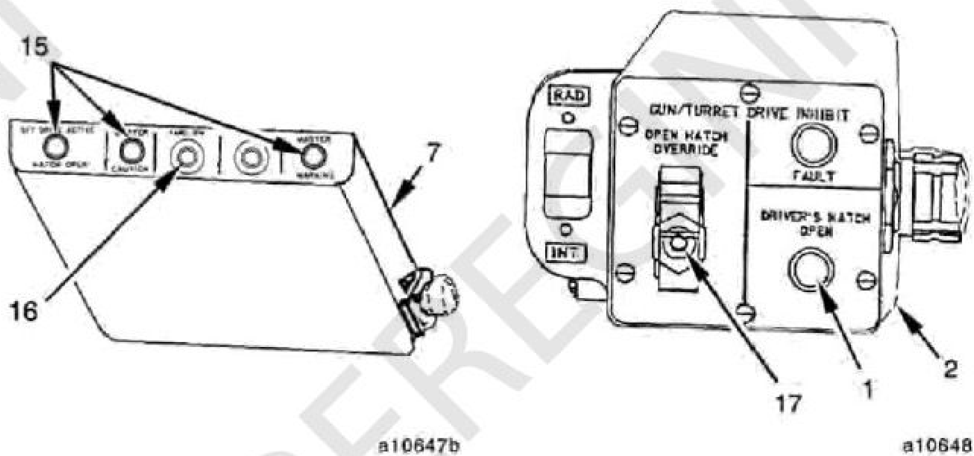
f. Повторіть кроки з 17a по 17e, коли навідник використовує ручки керування навідника (GCH) (20).

18. Виконайте тест гідравлічного гальмування DHI.

a. Натисніть на натискний перемикач командира (18) і попросіть механіка-водія відчинити люк.

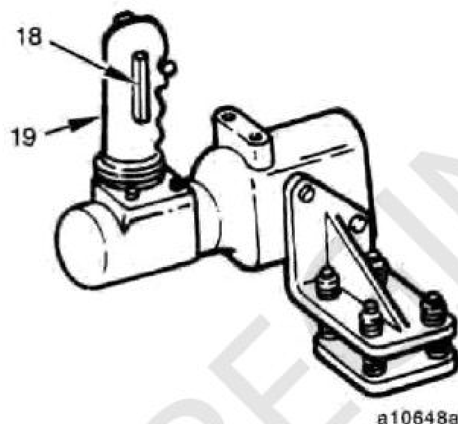
b. Переконайтеся, що гідравлічні силові клапани башти закриті. Гідравлічний шум має бути чутний.

c. Переконайтеся, що індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНИЙ) (1) на CAP (2) горить.



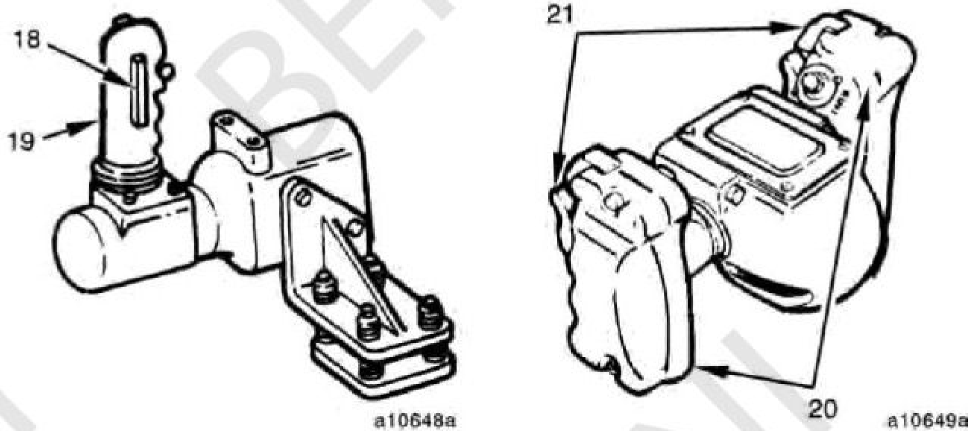

d. Відпустіть натискний перемикач командира (18), а потім знову натисніть на натискний перемикач командира (18).

e. Переконайтеся, що гідравлічні силові клапани не спрацьовують.



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

f. Повторіть кроки з 18a до 18e, коли навідник використовує GCH (20).




19. Виконайте тест блокування командира.

a. Перемістіть перемикач командира OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).

b. Переконайтеся, що перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) не фіксується у положенні ON (УВІМК.).

c. Попросіть навідника натиснути натискний перемикач (21) на GCH (20) і перевести перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).

d. Переконайтеся, що перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) не фіксується у положенні ON (УВІМК.).

e. Натисніть на натискний перемикач командира (18) і переведіть перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).

f. Переконайтеся, що блокування є активним.

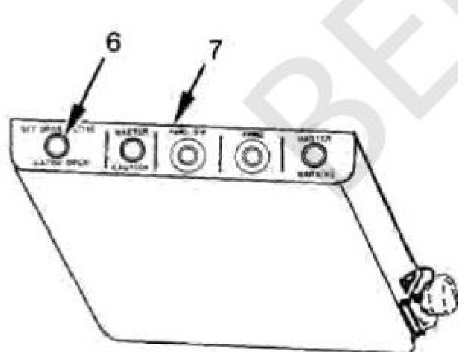
(1) Переконайтеся, що індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на DAP (7) світиться.

(2) Переконайтеся, що індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНИЙ) (1) на CAP (2) продовжує горіти.

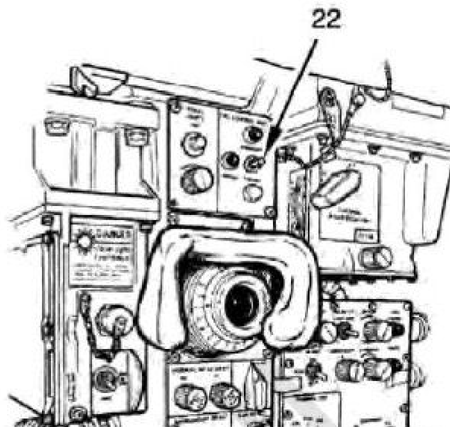
(3) Переконайтеся, що гідравлічні силові клапани башти працюють.

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

g. Відпустіть натискний перемикач командира (18).



a10647aa



a10650b

h. Переконайтеся, що гідравлічні силові клапани башти закриті.

i. Переконайтеся, що індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на DAP (7) згас.

j. Натисніть на натискний перемикач командира (18) і переведіть перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).

k. Переконайтеся, що блокування є активним.

l. Натиснувши натискний перемикач командира (18), попросіть навідника перевести перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (22) на станції навідника в положення MANUAL (ВРУЧНУ).

m. Переконайтеся, що блокування перестало бути активним.

(1) Переконайтеся, що гідравлічні силові клапани башти закриті.

(2) Переконайтеся, що індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на DAP (7) згас.

n. Відпустіть натискний перемикач командира (18).

20. Коли люк механіка-водія відчинений, проведіть тест блокування без втручання.

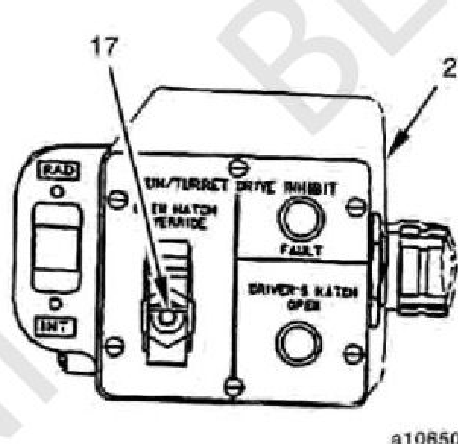
a. Попросіть навідника перевести перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (22) на станції навідника в положення POWER (ЖИВЛЕННЯ).

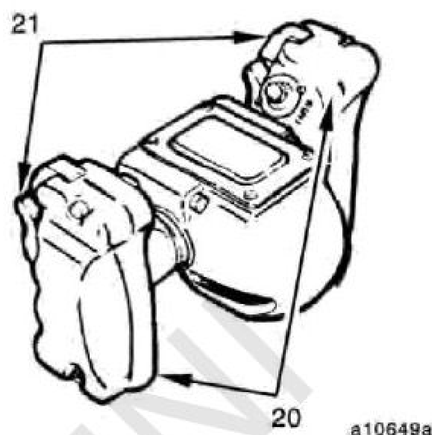
b. Перемістіть перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).

c. Переконайтеся, що перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) не фіксується у положенні ON (УВІМК.).

## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

d. Попросіть навідника натиснути натискний перемикач (21) на GCH (20) і перевести перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).




e. Переконайтеся, що перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) не фіксується у положенні ON (УВІМК.).

f. Попросіть навідника відпустити натискний перемикач (21).

g. Натисніть на натискний перемикач командира (18) і переведіть перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (17) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).

h. Переконайтеся, що блокування є активним.

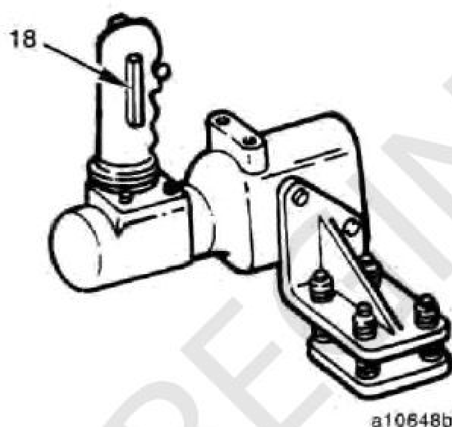
## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОНАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРИСТРОЮ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

i. При натиснутому натискному перемикачі командира (18) для збереження блокування навідник повинен натиснути натискний перемикач (21) на GCH (20).

j. Відпустіть натискний перемикач командира (18) і переконайтеся, що блокування активне, коли натиснути лише натискний перемикач навідника (21).

k. Попросіть навідника відпустити натискний перемикач (21) і переконатися, що блокування більше не активне.

l. Попросіть навідника знову натиснути на натискний перемикач (21) і переконатися, що гідравлічні силові клапани не спрацьовують.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕМИКАННЯ КЕРУВАННЯ ПРИСТРОЄМ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI))

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0094

**Посилання (продовження)**
WP 0124

1. Увімкніть живлення башти (WP 0094).

**ПРИМІТКА**

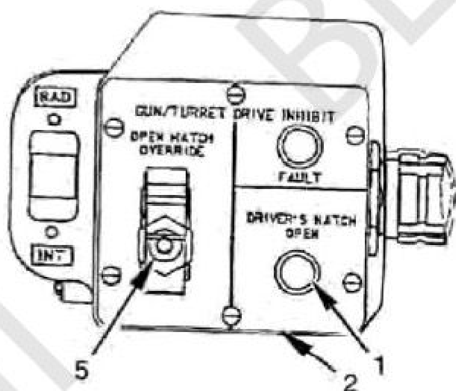
Світловий індикатор DRIVER'S HATCH OPEN (ЛЮК МЕХАНІКА-ВОДІЯ ВІДЧИНЕНИЙ) (1) на панелі оповіщення командира (CAP) (2) загориться, щоб попередити командира про те, що люк механіка-водія відкритий, а привід гармати/башти (GTD) заблокований.

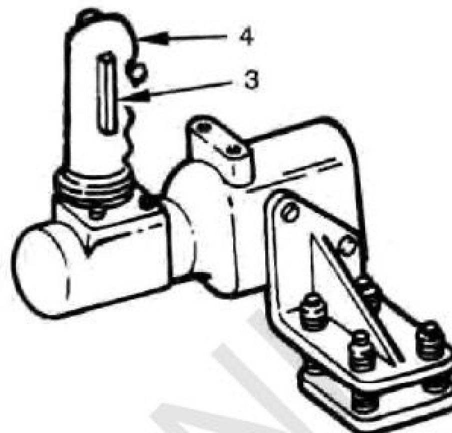
2. Повідомте членам екіпажу, що GTD активується.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не скасовуйте блокування, попередньо не повідомивши про це механіка-водія та не переконавшись, що він перебуває поза зоною небезпечного переміщення гармати/башти. Якщо башта чи гармата рухатиметься, а механік-водій не перебуватиме на безпечній відстані від зони руху гармати чи башти, це може призвести до його травмування або загибелі.

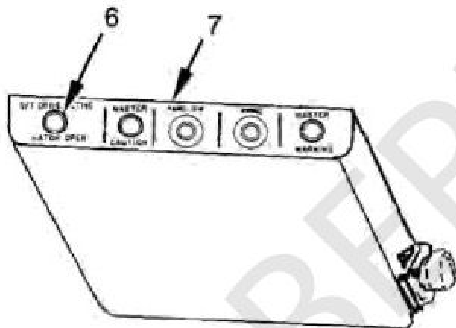
3. Переконайтеся, що механік-водій знаходиться в безпечному місці та не заважає рухам гармати/башти.
4. Натисніть та утримуйте натискний перемикач (3) на рукоятці командира (4).
5. Перемістіть перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (5) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).



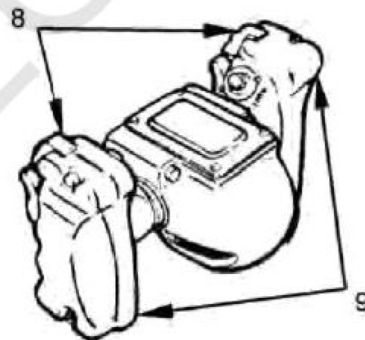



## ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПЕРЕМИКАННЯ КЕРУВАННЯ ПРИСТРОЄМ БЛОКУВАННЯ ЛЮКА МЕХАНІКА-ВОДІЯ (DHI)) (продовження)

6. Світловий індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на панелі оповіщення механіка-водія (DAP) (7) засвітиться.
7. Щоб скасувати блокування, відпустіть натискний перемикач (3) на рукоятці командира (4).
8. Світловий індикатор G/T DRIVE ACTIVE HATCH OPEN (ВІДЧИНЕНИЙ ЛЮК АКТИВНОГО ПРИВОДУ G/T) (6) на DAP (7) згасне.\
9. Щоб передати керування GTD навіднику, виконайте такі дії:
   a. Натисніть та утримуйте натискний перемикач (3) на рукоятці командира (4).
   b. Перемістіть перемикач OPEN HATCH OVERRIDE (БЛОКУВАННЯ ВІДЧИНЕНОГО ЛЮКА) (5) на CAP (2) у положення ON (УВІМК.).
   c. Попросіть навідника натиснути та утримувати натискні перемикачі (8) на ручці керування навідника (GCH) (9).
   d. Відпустіть натискний перемикач (3) на рукоятці командира (4).
   e. Вимкніть центральне живлення транспортного засобу (WP 0124).




a10647aa




a10652b

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (РЕГУЛЮВАННЯ ПОДОВЖУВАЧА ОСНОВНОГО ПРИЦІЛУ НАВІДНИКА (GPS) ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ КОМАНДИРОМ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
Том 2, WP 0146

**ПРИМІТКА**

Розширення GPS (1) на місці командира здебільшого управляється з місця навідника. Командиру недоступні керування збільшенням, вибір денного або нічного прицілу, світлофільтри, лазерна дальність та тепловізійне зображення.

1. Відчиніть балістичні двері GPS (Том 2, WP 0146).
2. Відрегулюйте накладку відповідно до таких інструкцій:
   a. Візьміться за гвинт (2) і потягніть назад, щоб послабити накладку (3).

**ПРИМІТКА**

Жодна частина вашого обличчя чи око не повинні стикатися з корпусом чи оптикою прицілу.

   b. Посуньте накладку (3) усередину або назовні в потрібне положення.
   c. Візьміться за гвинт (2) і натисніть вперед, щоб надійно затягнути накладку (3) у потрібному положенні.
   d. Зігніть кінці накладки (3), щоб вона відповідала контуру шолома CVC.
   e. Поверніть кільце діоптрій (4), щоб сфокусувати окуляр розширення GPS (1) на сітці денного світла.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ВИКОРИСТАННЯ Т-ПОДІБНОЇ РУЧКИ ЗОВНІШНЬОГО ВОГНЕГАСНИКА)

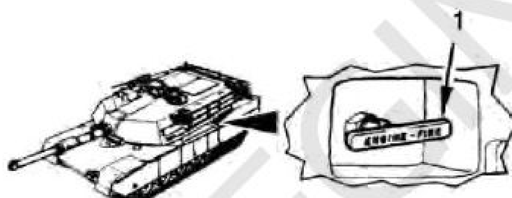
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Інструменти й спеціальне приладдя**
Ударний електричний гайковий ключ, частина комплекту (Том 3, WP 0499, п. 87)

**Посилання**
Том 3, WP 0421

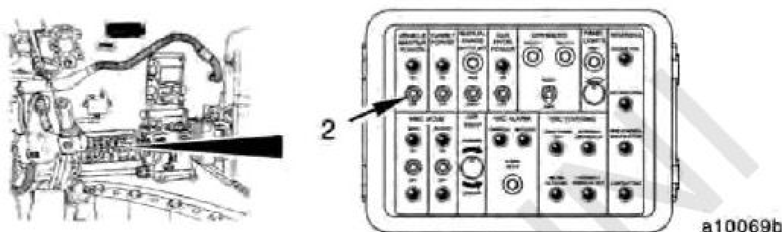
**ПРИМІТКА**

- Ця процедура призначена для реагування на займання двигуна, коли екіпаж не знаходиться в танку або коли перемикач 2ND SHOT (ДРУГИЙ БАЛОН) на панелі приладів механіка-водія не призводить до спрацювання другого балона вогнегасника.
- Т-подібна рукоятка ENGINE-FIRE (ЗАЙМАННЯ ДВИГУНА) (1) не вимикає двигун автоматично.




a10069c

1. Накажіть екіпажу залишити танк.
2. Витягніть та встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (2) у положення OFF (ВИМК.), потім відпустіть. На танках, обладнаних модернізованою панеллю командира танка (UTCP) (3), натискайте кнопку MST (4), доки не згасне індикатор.



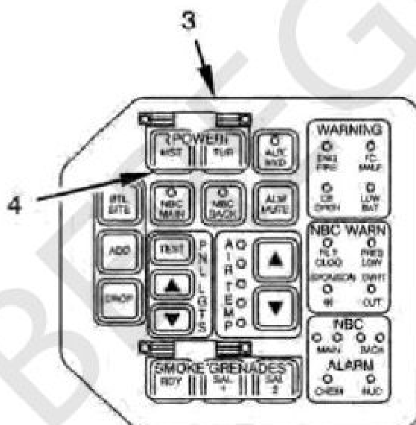

a10069b

## ВИКОРИСТАННЯ ВОГНЕГАСНИКІВ (ВИКОРИСТАННЯ Т-ПОДІБНОЇ РУЧКИ ЗОВНІШНЬОГО ВОГНЕГАСНИКА) (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Вибухові елементи в 120 мм боєприпасах дуже чутливі до високих температур. Тепло та полум'я від пожежі в моторному відсіку можуть призвести до вибуху боєприпасів, покладених у відсік боєукладання для ведення вогню і для зберігання, якщо гарматний ствол знаходиться над передньою частиною танка.

3. Якщо це безпечно, після того як екіпаж покине танк, вручну поверніть башту так, щоб гармата опинилася над будь-яким боком танка.
4. Залиште танк.
5. Візьміть гайковий ключ із зовнішньої скриньки башти праворуч від місця командира.
6. Знайдіть Т-подібну рукоятку ENGINE-FIRE (ЗАЙМАННЯ ДВИГУНА) (1) трохи вище від лівої бічної панелі номер 5.
7. Потягніть Т-подібну рукоятку ENGINE-FIRE (ЗАЙМАННЯ ДВИГУНА) (1), щоб спрацював другий балон вогнегасника.
8. Якщо це безпечно та за її наявності, від'єднайте негативну перемичку аварійного відключення (Том 3, WP 0421).




a14035

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

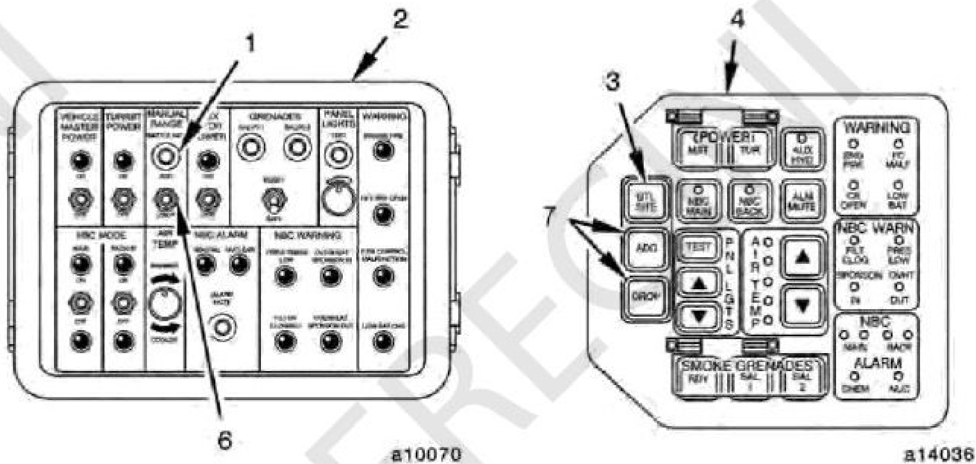
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ РУЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ДАЛЬНІСТЮ СТРІЛЬБИ КОМАНДИРА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**
**Посилання**
WP 0094

1. Увімкніть живлення місця командира й башти (WP 0094).

2. Введіть у обчислювач проіндексовані бойові дистанції.

3. Натисніть кнопку MANUAL RANGE BATTLE SGT (РУЧНИЙ БОЙОВИЙ ПРИЦІЛ) (1) на панелі командира танка (TCP) (2) або натисніть кнопку BTL SITE (МІСЦЕ БОЮ) (3) на танках, оснащених модернізованою панеллю командира танка (UTCP) (4), щоб автоматично заповнити ручну проіндексовану дистанцію бою (5) у системі керування вогнем.




**ПРИМІТКА**

Дальність бойового прицілу (5) відображатиметься для вибраних боєприпасів та/або типу зброї, вибраного на основному прицілі навідника (GPS).

4. Щоб змінити діапазон, проіндексований вручну (5) за допомогою перемикача ADD-DROP (ДОДАТИ/ЗМЕНШИТИ) (6) або кнопок (7), виконайте нижчезазначені дії.

## ВИКОРИСТАННЯ РУЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ДАЛЬНІСТЮ СТРІЛЬБИ КОМАНДИРА (продовження)

**ПРИМІТКА**

Діапазон (5), який відображається на основному прицілі навідника (GPS) і розширенні GPS для командира, змінюватиметься кожні 10 метрів.

a. Щоб трохи відрегулювати діапазон (5) зі швидкістю 50 м на секунду, перемістіть перемикач (6) у положення ADD (ДОДАТИ) чи DROP (ЗМЕНШИТИ) або натисніть кнопку ADD (ДОДАТИ) чи DROP (ЗМЕНШИТИ) (7).

b. Щоб значно відрегулювати діапазон (5) зі швидкістю 500 м на секунду, перемістіть перемикач (6) у положення ADD (ДОДАТИ) чи DROP! (ЗМЕНШИТИ) або натисніть кнопку ADD (ДОДАТИ) чи DROP (ЗМЕНШИТИ) (7) і утримуйте її понад 4 секунди.

c. Щоб повернутися до початкового проіндексованого діапазону (5), натисніть кнопку MANUAL RANGE BATTLE SGT (РУЧНИЙ БОЙОВИЙ ПРИЦІЛ) (1) або кнопку BTL SITE (МІСЦЕ БОЮ) (3).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ РУЧКИ КОМАНДИРА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
- WP 0088
- WP 0094
- WP 0105
- Том 2, WP 0134
- Том 2, WP 0145

**Посилання (продовження)**
- Том 2, WP 0154
- Том 2, WP 0162
- Том 2, WP 0192
- Том 2, WP 0194

**ПРИМІТКА**

Блокування люка механіка-водія (DHI) блокує роботу системи приводу гармати/башти (GTD), коли люк механіка-водія відчинений. Якщо люк механіка-водія відчинений, попросіть механіка-водія зачинити люк (WP 0088) або скасувати блокування люка механіка-водія (WP 0105).

1. Увімкніть живлення місця командира й башти (WP 0094).
2. Розблокуйте стопор башти (Том 2, WP 0194).
3. Розблокуйте фіксатор ходу ствола (Том 2, WP 0145).
4. Установіть перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) на панелі заряджальника в положення POWERED (УВІМКНЕНО) (Том 2, WP 0192).
5. Установіть перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) на верхній панелі основного прицілу навідника (GPS) у положення NORMAL (СТАНДАРТНЕ) або EMERGENCY (АВАРІЙНЕ) (Том 2, WP 0134).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перш ніж натискати натискний перемикач, попередьте екіпаж, проголосивши «ЖИВЛЕННЯ», і переконайтеся, що весь особовий склад перебуває достатньо далеко від башти, казенної частини й головної гармати. Члени екіпажу можуть бути поранені або вбиті, якщо башта обертається, коли частини корпусу висунуті між баштою та корпусом, або якщо головна гармата переміщується, коли частини корпусу розташовані поблизу казенної частини або ствола гармати.

**ПРИМІТКА**

- Натискання натискного перемикача (1) на ручці командира (2) знімає керування баштою з ручок навідника й передає керування командиру. Крім того, ця дія запускає систему стабілізації, якщо перемикач GPS FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ GPS) перебуває в положенні NORMAL (СТАНДАРТНИЙ).
- Натискний перемикач (1) на ручці командира (2) має бути натиснутий, щоб ручка (2), кнопка (3) і курок (4) спрацювали.
- Під час повороту башти попросіть механіка-водія запустити двигун на тактичному холостому ході.

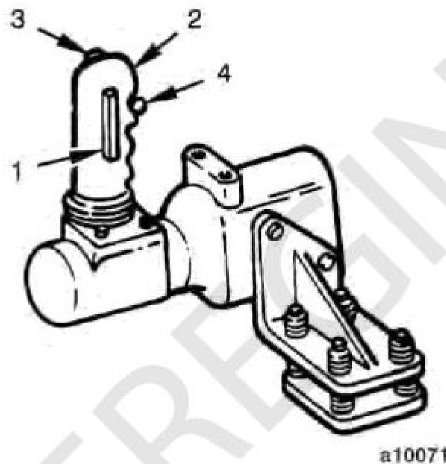
6. Візьміться за ручку командира (2) правою рукою та натисніть натискний перемикач (1).

## ВИКОРИСТАННЯ РУЧКИ КОМАНДИРА (продовження)

**ПРИМІТКА**

- Що далі ви пересуваєте ручку командира (2) вліво або вправо, то швидше обертається башта.
- Під час переміщення башти в стандартному режимі для наведення головної гармати на ціль із високою швидкістю відстеження основний приціл навідника (GPS) або тепловізійна система (TIS) можуть вийти за межі цілі, перш ніж навідник зможе почати відстеження. Командир має передбачити час уповільнення башти й почати зменшувати швидкість башти до того, як ціль потрапить у поле зору навідника.

7. Перемістіть ручку командира (2) вліво, щоб перевести башту вліво, і вправо, щоб перевести башту вправо.




**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Переконайтеся, що кришка спареного кулемета закрита, перш ніж натискати ручку командира (2). Збірку кришки можна пошкодити, якщо її залишити відкритою, коли головна гармата нахилена.

**ПРИМІТКА**

Що далі вперед або назад ви рухаєте ручку командира (2), то швидше головна гармата та спарений кулемет підніматимуться чи опускатимуться.

8. Перемістіть ручку командира (2) вперед, щоб нахилити головну гармату чи спарений кулемет, або потягніть ручку командира (2) назад, щоб підняти зброю.

## ВИКОРИСТАННЯ РУЧКИ КОМАНДИРА (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо лазерний далекомір (LRF) використовується для визначення місцеперебування цілі, а на дисплеї LRF блимає «0000», місцеперебування цілі буде ідентифіковано як місце розташування вашого танка. Переконайтеся, що місце розташування цілі є правильним. Якщо цього не зробити, запит на вогонь указуватиме на ваше місце розташування.

**ПРИМІТКА**

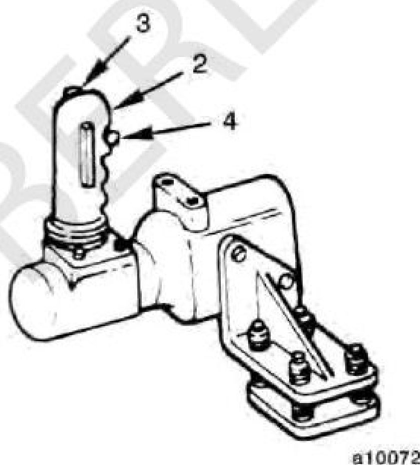
Перемикач RANGE (ДАЛЬНІСТЬ) на панелі лазерного далекоміра (LRF) GPS має бути встановлено на позиції ARM 1ST RTN (1-Й ПОВОРОТ ВАЖЕЛЯ) або ARM LAST RTN (ОСТАННІЙ ПОВОРОТ ВАЖЕЛЯ) (Том 2, WP 0162).

9. Керуйте лазерним далекоміром, натискаючи кнопку (3) у верхній частині ручки командира (2).

**ПРИМІТКА**

Перемикач GUN SELECT (ВИБІР ГАРМАТИ) на нижній панелі GPS за потреби має бути переведений у положення MAIN (ГОЛОВНА ГАРМАТА) або COAX (СПАРЕНИЙ КУЛЕМЕТ) (Том 2, WP 0154).

10. Стріляйте з головної гармати або спареного кулемета, натиснувши на курок (4) на передній частині ручки командира (2).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ ГАРМАТИ (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З ГАРМАТИ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
Том 2, WP 0163

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0164

**ПІДГОТУЙТЕСЯ ДО ВЕДЕННЯ ВОГНЮ (ТОМ 2, WP 0163).**

**ПРИМІТКА**

Ручка командира (1) може бути використана для ведення вогню з головної гармати. Під час стрільби з головної гармати з місця командира використовуйте розширення основного прицілу навідника для командира (GPS) (2), щоб навестися на ціль.

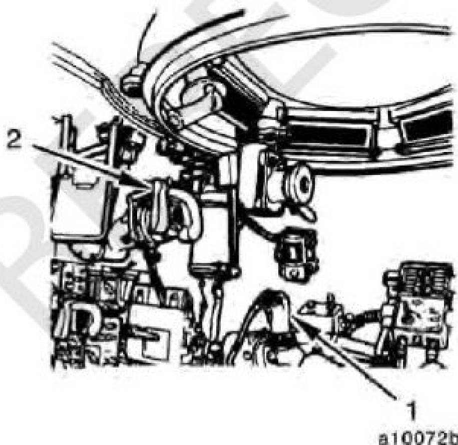
КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

**ВЕДЕННЯ ВОГНЮ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ**

**ПРИМІТКА**

Якщо головна гармата не стріляє, ВИКОНАЙТЕ ПОРЯДОК ДІЙ ЩОДО НЕМОЖЛИВОСТІ СТРІЛЬБИ (Том 2, WP 0164).

Дотримуйтеся процедур стрільби в стандартному режимі (Том 2, WP 0163), але використовуйте ручку командира (1) і розширення GPS для командира (2).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## ВИКОРИСТАННЯ ГАРМАТИ (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З ГАРМАТИ) (продовження)

### ВЕДЕННЯ ВОГНЮ В АВАРІЙНОМУ РЕЖИМІ

1. Дотримуйтеся процедур стрільби в аварійному режимі (Том 2, WP 0163), але використовуйте ручку командира (1) і розширення GPS для командира (2).
2. Якщо основна система хімічного, біологічного й радіологічного (ХБР) захисту ввімкнена (повністю готова до використання) з люками в будь-якому стані, дозволяється вести необмежену кількість вогню як із головної гармати, так і зі спареного кулемета.
3. Коли основна система ХБР-захисту вимкнена, а люки заряджальника або командира відчинені або відкинуті, на будь-який 24-годинний період застосовуються нижчезазначені обмеження щодо стрільби.
    a. Вести стрільбу лише з головної гармати можна без обмежень.
    b. Під час стрільбі лише зі спареного кулемета допускається стрільба повним комплектом готових коробкових боєприпасів (приблизно 3200 пострілів) зі швидкістю не більше 200 пострілів за 10 хвилин.
    c. Під час стрільбі як із гармати, так і зі спареного кулемета допускається випускати 50 пострілів із гармати та 2000 пострілів із кулемета зі швидкістю не більше 5 пострілів із гармати і 200 пострілів із кулемета за 30 хвилин.
    d. Забороняється вести вогонь із закритими люками й основною системою ХБР-захисту, що не працює. За таких умов токсичні пари в башті швидко перевищать допустимі межі впливу.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0094
WP 0115
WP 0117

**Посилання (продовження)**

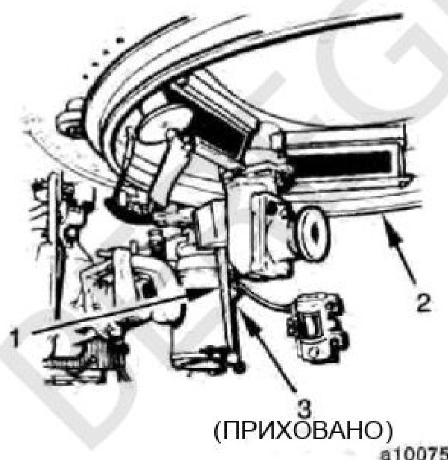
Том 2, WP 0214
Том 2, WP 0217

1. Увімкніть живлення місця командира й башти (WP 0094).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перед переміщенням зброї переконайтеся, що в зоні навколо CWS немає членів екіпажу й погано закріпленого обладнання. Переміщаючи зброю командира, будьте уважні й не зачепіть зброю заряджальника, люк заряджальника, якщо він відчинений, або самого заряджальника. Це може призвести до пошкодження обладнання або травмувати заряджальника.

2. Перемістіть важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (1) у положення POWER (АВТОМАТИЧНО). Можливо, знадобиться зрушити поперечне кільце (2), щоб установити положення POWER (ЖИВЛЕННЯ).



# ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

- Кронштейн (3 або 4) перебуває в нормальному положенні відносно ручки керування живленням CWS (5).

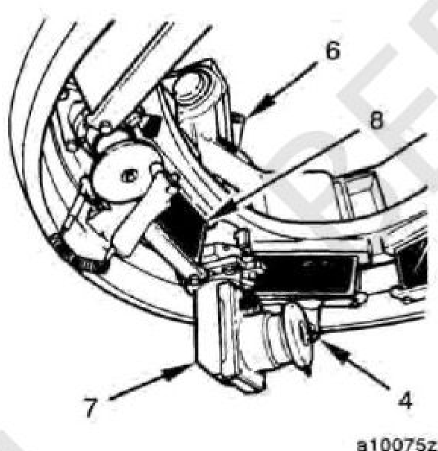
- Три положення кронштейна для монтажу рукоятки керування живленням CWS (5):

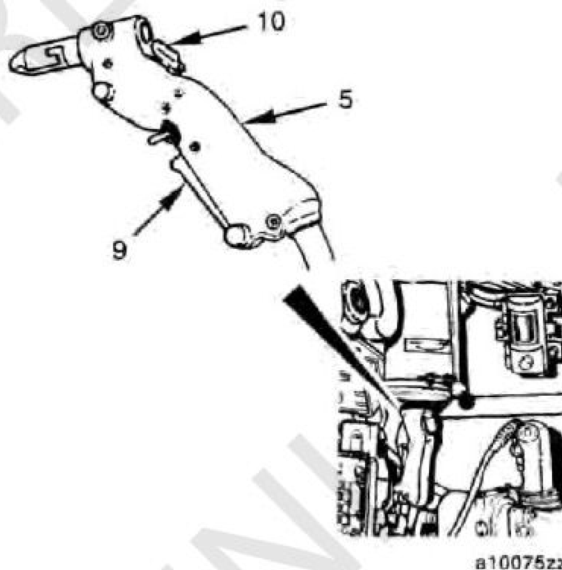
- кронштейн (3) для роботи із зачиненим люком;
- кронштейн (4 або 6) для роботи з відчиненим люком.

- Щоб зняти ручку керування живленням CWS (5), натисніть і поверніть ручку (5) за годинниковою стрілкою на чверть оберту й витягніть із кронштейна (3, 4 або 6).

- Щоб установити ручку керування живленням CWS (5), натисніть і поверніть ручку (5) проти годинникової стрілки на чверть оберту на кронштейні (3, 4 або 6).

3. Візьміться за ручку керування живленням CWS (5) правою рукою.
4. За потреби подивіться в приціл CWS (7) або передній перископ (8).
5. Перемістіть CWS, натиснувши натискний перемикач (9) на ручці керування живленням CWS (5) і натиснувши перемикач Thumb Control (10) вліво, щоб рухатися вліво, або вправо, щоб рухатися вправо.



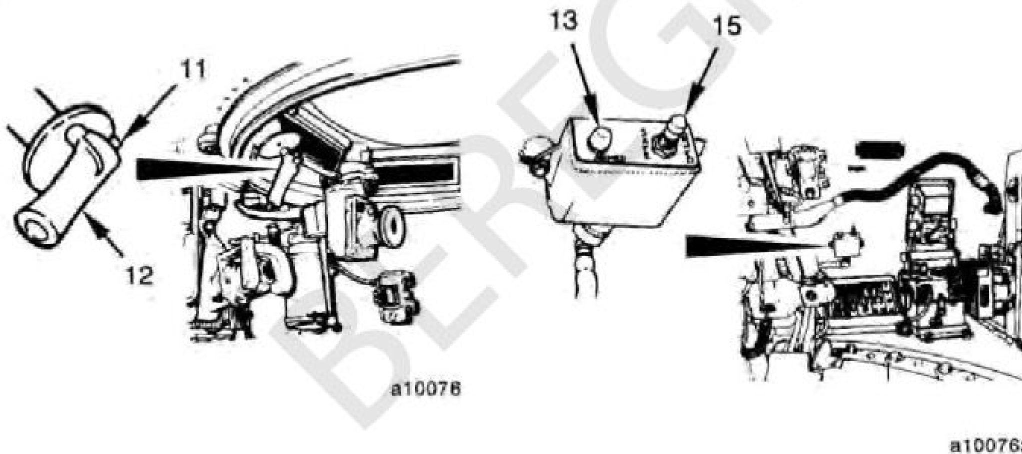



## ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Кнопка (11) на підйомній ручці (12) слугує для стрільби зі зброї командира. Перед початком роботи переконайтеся, що індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (13) не горить, щоб уникнути випадкового вистрілу з кулемета та, як наслідок, поранення.
- Не забувайте завжди встановлювати ручний запобіжник у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) до готовності до стрільби. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

6. Візьміться за підйомну ручку CWS (12) лівою рукою.
7. Підніміть зброю командира, натиснувши й повернувши підйомну ручку (12) проти годинникової стрілки, щоб урегулювати положення, і потягніть вниз, щоб зафіксувати зброю на місці.
8. Нахиліть зброю командира, натиснувши й повернувши підйомну ручку (12) за годинниковою стрілкою, щоб урегулювати положення, і потягніть вниз, щоб зафіксувати зброю на місці.




a10076z

## ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

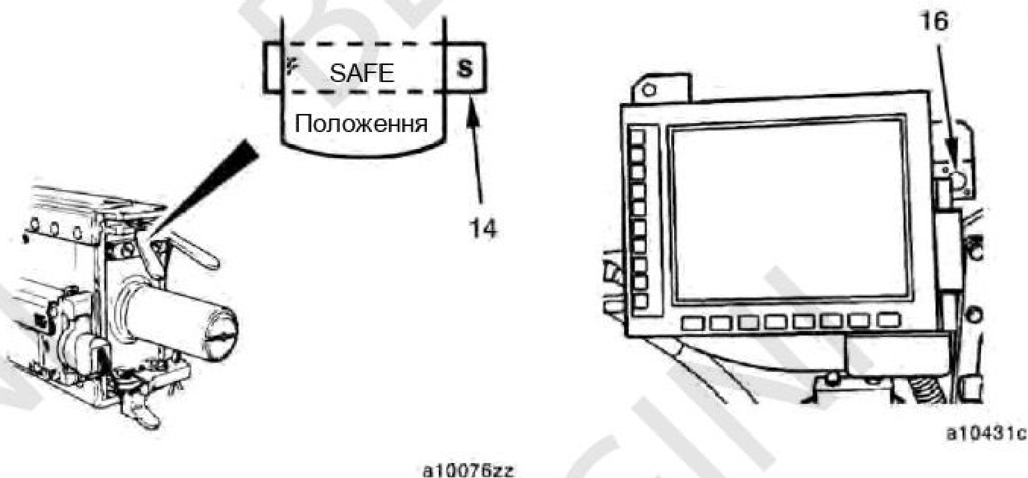
**ПРИМІТКА**

- Щоб зарядити кулемет калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) (WP 0115).
- Щоб зарядити кулемет M240 (Том 2, WP 0214).

9. Перемістіть запобіжник U-подібної гашетки (14) до появи позначки F.
10. Установіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (15) у положення ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (праворуч), щоб узяти зброю командира, а потім відпустіть його.
11. Переконайтеся, що горить червоний індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (13) і за наявності (16). Якщо це не так, повідомте службу польового технічного обслуговування.
12. Візьміться за ручку (12) лівою рукою та натисніть кнопку (11), щоб стріляти зі зброї командира. Відпустіть кнопку (11), щоб припинити стрільбу.
13. Установіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (15) у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (ліворуч), а потім відпустіть його.
14. Переконайтеся, що червоний світловий індикатор ARMED (13) (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) та (16) (якщо встановлено), не світиться.
15. Перемістіть запобіжник U-подібної гашетки (14) до появи позначки S.

**ПРИМІТКА**

- Щоб підтвердити розряджання кулемета калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) (WP 0117).
- Щоб підтвердити розряджання кулемета M240 (Том 2, WP 0217).




a10076zz

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0094
WP 0094.1
WP 0098.1
WP 0114
Том 2, WP 0269

**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0286
Том 3, WP 0526.3

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Перш ніж використовувати SCWS (WP 0098.1), переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (1) на кулеметі правильно розміщена. Недотримання вимоги щодо правильного складання рукоятки перезаряджання M10 (1) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї та загибелі або серйозного травмування особового складу.

- Завжди переводьте ручний запобіжник на кулеметі в положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК), поки не готові вистрілювати. Ненавмисна стрільба зі зброї може вбити або серйозно поранити особовий склад.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Переконайтеся, що перемикач EAPU OUTPUT POWER (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ ВІД EAPU) установлено в положення OFF (ВИМК.), щоб запобігти блокуванню електричної системи (Том 2, WP 0269).

- Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

**ПРИМІТКА**

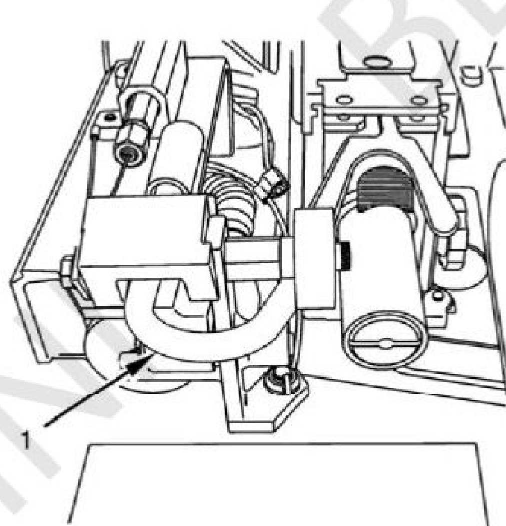
- Перед увімкненням SCWS підготуйте місце до роботи (увімкніть живлення робочого місця командира й башти) (WP 0094).

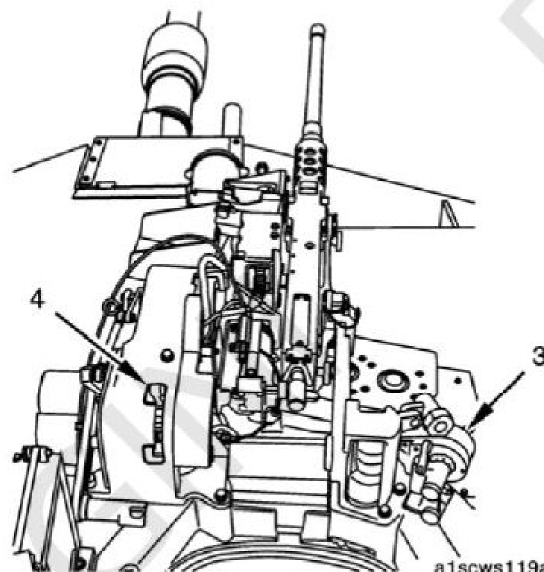
- Щоразу, коли SCWS працює в діапазоні температур від 0 °F (–18 °C) до –25 °F (–31,7 °C), виконайте дію «Запустити стабілізований бойовий модуль командира» (SCWS) за надзвичайно холодних умов (Warm Up SCWS) (Том 2, WP 0286) у поєднанні з роботою SCWS в автоматичному режимі.

# ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

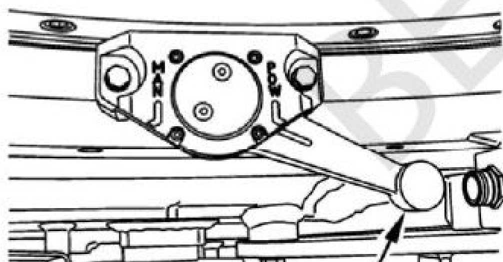
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ (продовження)

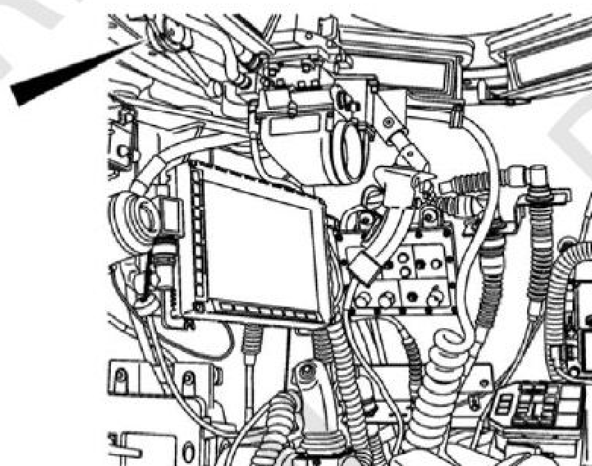
1. Увімкніть SCWS (WP 0094.1), переконавшись, що важіль вибору азимутального приводу (PADASL) (2), вузол азимутального приводу (MADA) (3) і важіль вибору режиму висоти (EMSL) (4) перебувають в автоматичному режимі (WP 0094.1).




2. Увімкніть дистанційний тепловізійний приціл (RTS) (WP 0114).



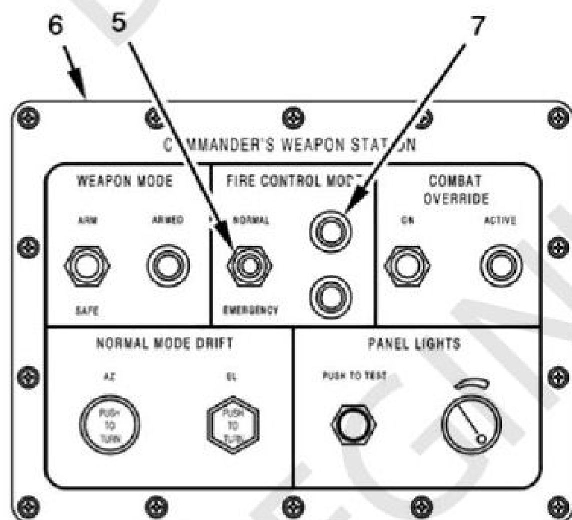



# ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ (продовження)

3. Установіть зброю командира в SCWS (WP 0098.1).

4. Перемістіть перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (5) на МОДУЛІ SAFE/ARM MODULE (SAM) (6) у положення NORMAL (СТАНДАРТНЕ) (підняте/стабілізоване). Загориться зелена індикаторна лампа NORMAL (7).



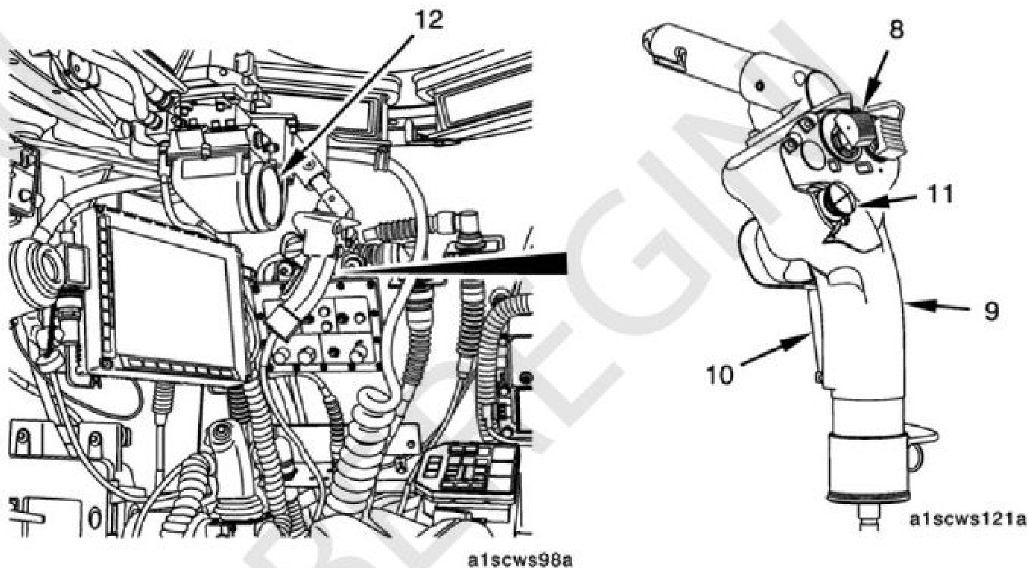
# ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ (продовження)

5. Щоб підняти й перемістити SCWS, виконайте нижчезазначені дії.

   a. Щоб перемістити перемикач SCWS зі швидкістю від 0,25 до 50 міл на секунду вгору/вниз та від 0,25 до 100 міл на секунду за азимутом, установіть перемикач TRACK/SLEW (8) на вузлі ручки керування SCWS (SCHA) (9) угору в положення TRACK.

   b. Щоб переміщати SCWS із прискореною швидкістю 900 міл на секунду вгору/вниз та за азимутом, перемістіть перемикач TRACK/SLEW (8) на SCHA (9) униз у положення SLEW.




   c. Візьміться за натискний перемикач (10) на SCHA (9).

   d. Перемістіть перемикач TRACK/SLEW (8) на SCHA (9) угору в положення TRACK.

   e. Перемістіть перемикач THUMB CONTROL (11) на SCHA (9) уліво, щоб перемістити SCWS за азимутом (AZ) проти годинникової стрілки.

   f. Перемістіть перемикач THUMB CONTROL (11) на SCHA (9) вправо, щоб перемістити SCWS за азимутом (AZ) за годинниковою стрілкою.

   g. Перемістіть перемикач THUMB CONTROL (11) угору, щоб перемістити зброю командира вниз.

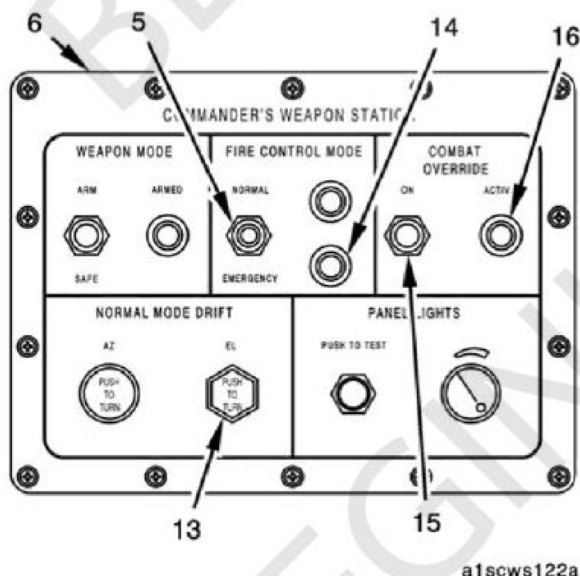
   h. Перемістіть перемикач THUMB CONTROL (11) униз, щоб підняти зброю командира вгору.

   i. Установіть модуль керування дисплеєм (DCM) (12) на 3-кратне збільшення (WP 0114).

# ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ (продовження)

j. Зніміть дрейф EL, натиснувши та повернувши ручку дрейфу EL (13) на SAM (6) за або проти годинникової стрілки, доки вертикальний рух прицільної сітки не припиниться.




k. Відпустіть натискний перемикач (10) на SCHA (9).

l. Виконайте функціональну перевірку блокування бойового модуля (Том 3, WP 0526.3). Якщо зброю не вдається перевірити на блокування, повідомте про це польове технічне обслуговування.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS В АВАРІЙНОМУ РЕЖИМІ

### ПРИМІТКА

- Щоразу, коли виникає втрата функції стабілізації, переводьте SCWS в АВАРІЙНИЙ режим.
- Щоразу, коли SCWS працює в АВАРІЙНОМУ режимі, відстеження більше не доступне, і SCWS працюватиме лише зі швидкістю наростання (10–900 міл/с) незалежно від положення перемикача TRACK/SLEW (8).

1. Установіть перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) (5) на SAM (6) в АВАРІЙНЕ (нижнє) положення. Переконайтеся, що світиться жовтий АВАРІЙНИЙ індикатор (14).
2. Живлення та керування SCWS є такими самими, як і в стандартному режимі — без можливості стабілізації системи.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

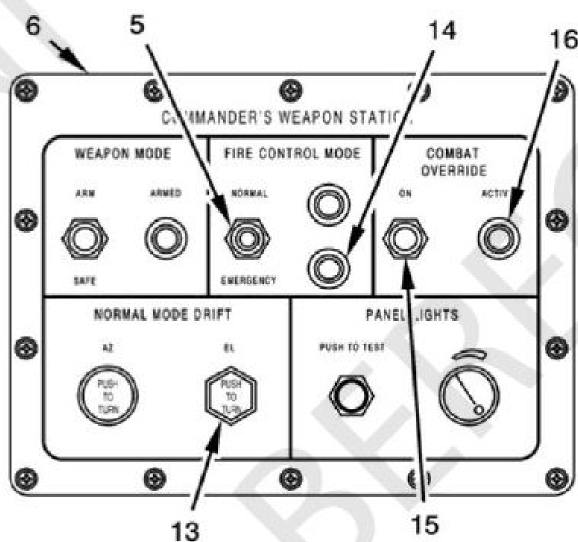
# ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

## ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО ПРІОРИТЕТУ

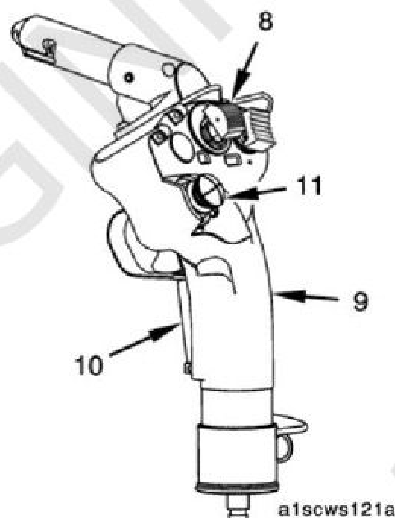
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перед початком роботи з активованим бойовим пріоритетом переконайтеся, що переміщенню SCWS нічого не заважає. Недотримання цієї вимоги може призвести до серйозних травм або смерті особового складу чи пошкодження обладнання.

1. Коли SCWS перебуває в стандартному або аварійному режимі роботи, візьміть і утримуйте ручний перемикач (10) на SCHA (9).
2. Натисніть кнопку COMBAT OVERRIDE ON (УВІМК. БОЙОВИЙ ПРІОРИТЕТ) (15). Світловий індикатор COMBAT OVERRIDE ACTIVE (БОЙОВИЙ ПРІОРИТЕТ АКТИВНИЙ) (16) загориться, і, доки натискний перемикач (10) на SCHA (9) увімкнено, оператор зможе переміщати SCWS у зони блокування.



a1scws122a



a1scws121a

3. Щоб вимкнути БОЙОВИЙ ПРІОРИТЕТ, відпустіть натискний перемикач (10) на SCHA (9). Індикатор COMBAT OVERRIDE ACTIVE (БОЙОВИЙ ПРІОРИТЕТ АКТИВНИЙ) (16) згасне.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО НАВЕДЕННЯ ТА УРАЖЕННЯ ЦІЛЕЙ ЗА ЗОВНІШНІМИ КОМАНДАМИ (STC)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Три

**Посилання**
WP 0043
WP 0088
WP 0094.1
WP 0112.1

**Посилання (продовження)**
WP 0114
Том 2, WP 0134
Том 2, WP 0142
Том 2, WP 0192
(WP OACAOC4U001)

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Перш ніж натискати натискний перемикач на ручці командира, ручці керування навідника або вузлі ручки керування SCWS (SCHA), попередьте екіпаж, проголосивши «ЖИВЛЕННЯ», і переконайтеся, що весь особовий склад перебуває достатньо далеко від башти, казенної частини й головної гармати. Члени екіпажу можуть бути поранені або вбиті, якщо башта обертається, коли частини корпусу висунуті між баштою та корпусом, або якщо головна гармата переміщується, коли частини корпусу розташовані поблизу казенної частини або ствола гармати.
- Переконайтеся, що особовий склад перебуває достатньо далеко від бойового модуля та люка заряджальника. Бойовий модуль може поранити особовий склад.
- Під час роботи стабілізованого бойового модуля командира (SCWS) не можна класти руки на передній перископ. Рухи SCWS можуть призвести до защемлення чи розчавлення рук або пальців оператора.
- Переконайтеся, що всі члени екіпажу перебувають достатньо далеко від SCWS щоразу, коли вмикається центральне живлення транспортного засобу. SCWS може раптово зрушити з місця та завдати травми особовому складу або пошкодити обладнання.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Перед використанням SCWS переконайтеся, що балістичні вікна перебувають у зачиненому/захищеному положенні. Недотримання цієї вимоги призведе до пошкодження обладнання.
- Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

**ПРИМІТКА**

- Блокування люка механіка-водія (DHI) блокує роботу системи приводу гармати/башти (GTD), коли люк механіка-водія відчинений.
- Цілевказівник використовується для вирівнювання головної гармати та SCWS за азимутом і підняття за допомогою прицільної сітки дистанційного тепловізора (RTS) у SCWS.

## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО НАВЕДЕННЯ ТА УРАЖЕННЯ ЦІЛЕЙ ЗА ЗОВНІШНІМИ КОМАНДАМИ (STC) (продовження)

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ (продовження)

1. Увімкніть живлення місця командира й башти (WP 0094.1). Якщо люк механіка-водія відчинений, попросіть механіка-водія зачинити люк (WP 0088).
2. Установіть перемикач GUN/TURRET DRIVE (ПРИВІД ГАРМАТИ/БАШТИ) на панелі заряджальника в положення POWERED (УВІМКНЕНО) (Том 2, WP 0192).
3. Установіть перемикач FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ) на верхній панелі основного прицілу навідника (GPS) у положення NORMAL (СТАНДАРТНЕ) (Том 2, WP 0134).
4. Увімкніть SCWS у стандартному режимі (WP 0112.1).
5. Увімкніть RTS (WP 0114). Налаштуйте 2-кратне збільшення зображення.
6. Перевірте вирівнювання STC (WP OACAOC4U001).

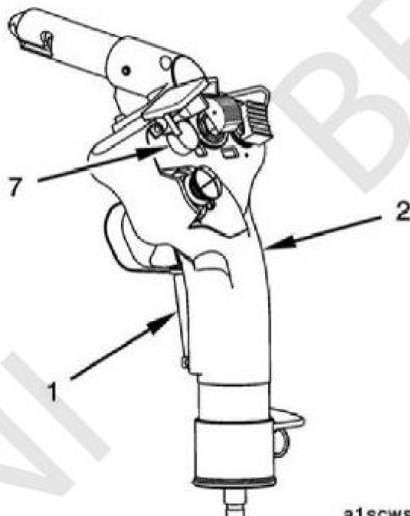
**ПРИМІТКА**

- Натискання натискного перемикача на ручці командира знімає керування баштою з ручок навідника й передає керування командиру. Крім того, ця дія запускає систему стабілізації, якщо перемикач GPS FIRE CONTROL MODE (РЕЖИМ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ GPS) перебуває в положенні NORMAL (СТАНДАРТНИЙ).
- Натискання кнопки STC на SCHA знімає керування баштою з ручок навідника, і башта/гармата рухатиметься до визначеної лінії цілі.
- SCWS містить зону блокування вогню та руху, розташовану між азимутальними позиціями 180° (±2,5°) та 335° (±2,5°) для всіх позицій висоти. Нульовий градус для SCWS зі зброєю, вирівняною паралельно головній гарматі.
- Коли модуль SAFE/ARM MODULE (SAM) перебуває в стандартному або в аварійному режимі, а кулемет переміщується в зону блокування, живлення азимутального й підйомного двигунів та ланцюгів стрільби SCWS вимикається, перешкоджаючи електричній стрільбі зброї.
- STC вимикається щоразу, коли SAM переводиться в аварійний режим або якщо головна гармата переводиться в аварійний режим.

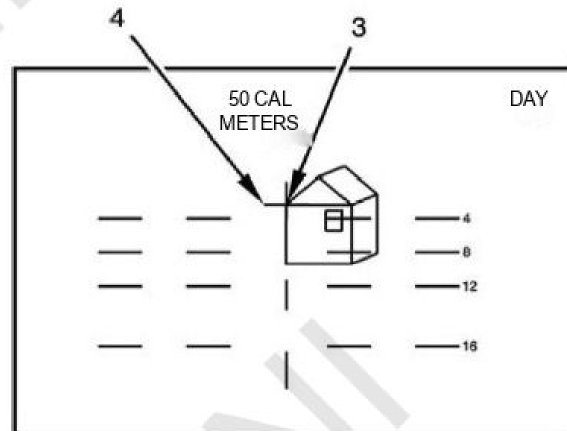
# ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО НАВЕДЕННЯ ТА УРАЖЕННЯ ЦІЛЕЙ ЗА ЗОВНІШНІМИ КОМАНДАМИ (STC) (продовження)

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ (продовження)

7. Візьміться за натискний перемикач (1) на SCHA (2).




a1scws224




a1scws225

8. Перемістіть SCWS на ціль (3), переконавшись, що хрестовина візира RTS (4) вирівняна на ціль, яку потрібно вразити.

9. Скажіть навіднику взяти й утримувати натискні перемикачі (5) на GCH (6) (Том 2, WP 0142).

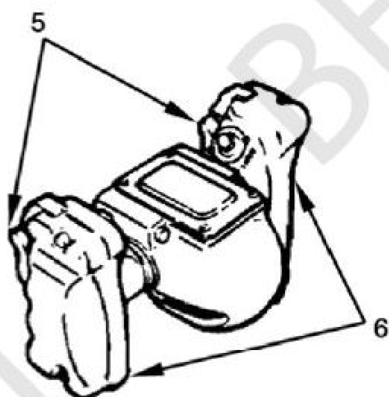
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перш ніж натискати кнопку вирівнювання STC, попередьте екіпаж, проголосивши «ЖИВЛЕННЯ», і переконайтеся, що весь особовий склад перебуває достатньо далеко від башти, казенної частини й головної гармати. Члени екіпажу можуть бути поранені або вбиті, якщо башта обертається, коли частини корпусу висунуті між баштою й корпусом, баштою та SCWS, або якщо головна гармата переміщується, коли частини корпусу розташовані поблизу казенної частини або ствола гармати.

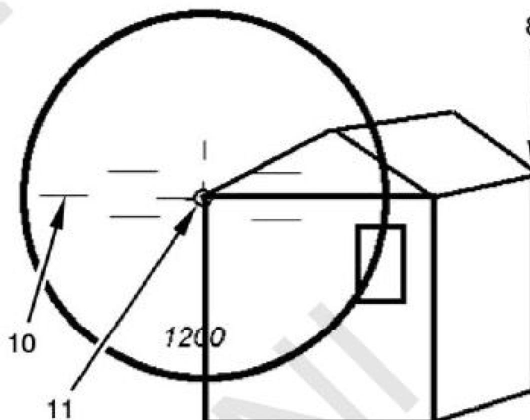
## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО НАВЕДЕННЯ ТА УРАЖЕННЯ ЦІЛЕЙ ЗА ЗОВНІШНІМИ КОМАНДАМИ (STC) (продовження)

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ SCWS У СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ (продовження)

10. Натисніть і відпустіть кнопку STC (7) на SCHA (2). Башта/головна гармата буде вирівняна із SCWS.

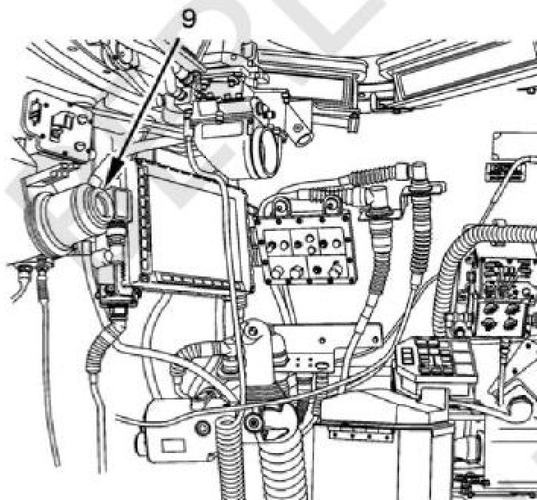


a1scws226



a1scws247

11. Перегляньте ціль (8) через розширення до основного прицілу навідника (GPSE) (9) (WP 0043). Переконайтеся, що прицільна сітка GPS (10) розташована на тій самій точці прицілювання (11), що й прицільна сітка RTS (4) (WP 0114).



a1scws228

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В РУЧНОМУ РЕЖИМІ)

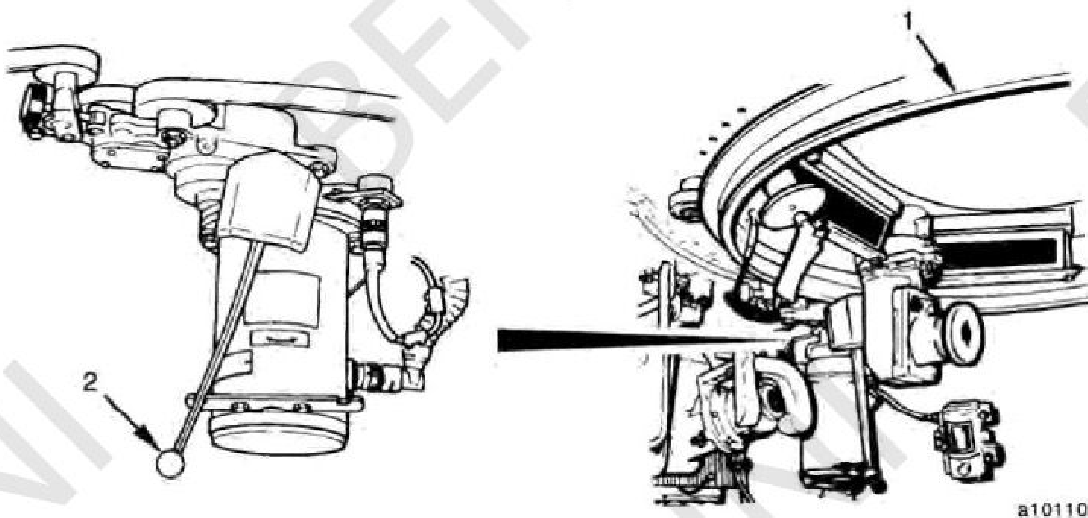
**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
- WP 0094
- WP 0115
- WP 0117

**Посилання (продовження)**
- Том 2, WP 0145
- Том 2, WP 0214
- Том 2, WP 0217

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Щоб уникнути травм, тримайте руки подалі від поперечного кільця CWS (1), коли стріляєте з головної гармати нижче нульового позначення. Казенна частина матиме віддачу впритул до поперечного кільця (1).
- Перед переміщенням зброї переконайтеся, що в зоні навколо CWS немає членів екіпажу й погано закріпленого обладнання. Переміщаючи зброю командира, будьте уважні й не зачепіть зброю заряджальника, люк заряджальника, якщо він відчинений, або самого заряджальника. Це може призвести до пошкодження обладнання або травмувати заряджальника.
- Не встановлюйте важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (2) у положення MANUAL (ВРУЧНУ), якщо це не потрібно для роботи. У положенні MANUAL (ВРУЧНУ) бойовий модуль командира може вільно рухатися, спричиняючи травмування членів екіпажу або пошкодження обладнання.



## ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

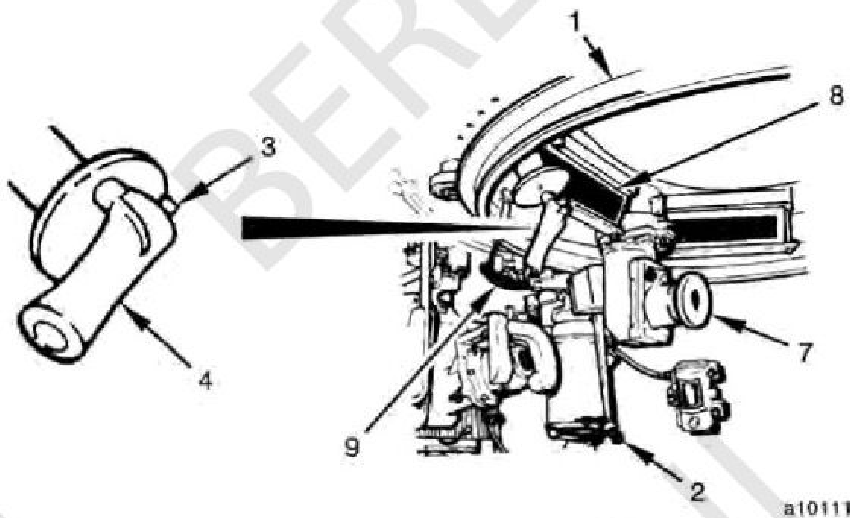
У разі збою в автоматичному режимі як резервний варіант передбачено ручне керування.

1. Візьміться за ручне поперечне кільце (1) правою рукою.
2. Перемістіть важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) (2) у положення MANUAL (ВРУЧНУ). Можливо, знадобиться зрушити поперечне кільце (1), щоб установити положення MANUAL (ВРУЧНУ).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Не забувайте завжди встановлювати ручний запобіжник у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) до готовності до стрільби. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.
- Кнопка (3) на підйомній ручці (4) слугує для стрільби зі зброї командира. Перед початком роботи переконайтеся, що горить індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) і за наявності не горить (6), щоб уникнути випадкового вистрілу з кулемета та, як наслідок, поранення.

3. Візьміться за підйомну ручку CWS (4) лівою рукою.
4. За потреби подивіться в приціл CWS (7) або передній перископ (8).



## ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

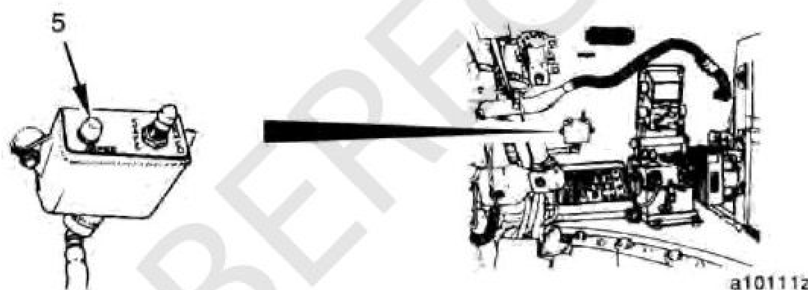
Якщо ручне поперечне кільце (1) ковзає під час переміщення CWS, повертайте ручку регулювання стрічки (9) за годинниковою стрілкою, доки ковзання не припиниться.

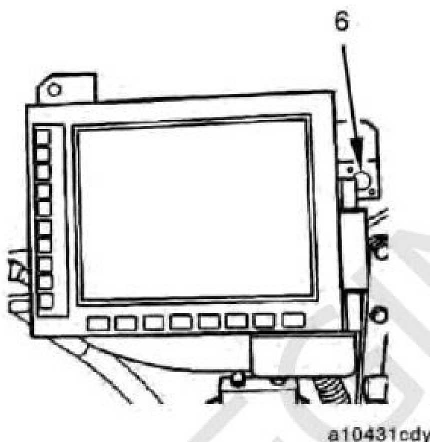
5. Перемістіть CWS вправо, перемістивши ручне поперечне кільце (1) вправо.
6. Перемістіть CWS уліво, перемістивши ручне поперечне кільце (1) уліво.
7. Підніміть зброю командира, натиснувши й повернувши підйомну ручку (4) проти годинникової стрілки, щоб урегулювати положення, і потягніть вниз, щоб зафіксувати зброю на місці.
8. Нахиліть зброю командира, натиснувши й повернувши підйомну ручку (4) за годинниковою стрілкою, щоб урегулювати положення, і потягніть вниз, щоб зафіксувати зброю на місці.

**ПРИМІТКА**

- Щоб зарядити кулемет калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) (WP 0115).
- Щоб зарядити кулемет M240 (Том 2, WP 0214).

9. Перемістіть запобіжник U-подібної гашетки (10) до появи позначки F.



## ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

10. Переконайтеся, що фіксатор ходу гармати заблоковано (Том 2, WP 0145).

11. Увімкніть живлення місця командира й башти (WP 0094).

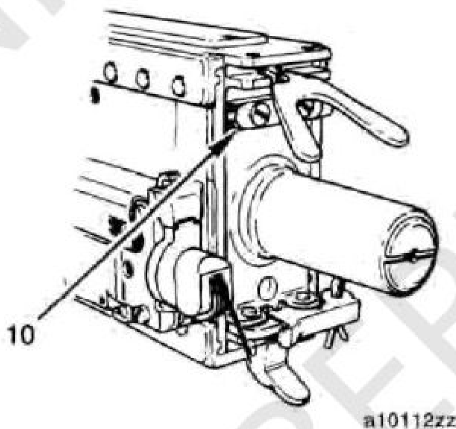
12. Установіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (11) у положення ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (праворуч), щоб узяти зброю командира, а потім відпустіть його.

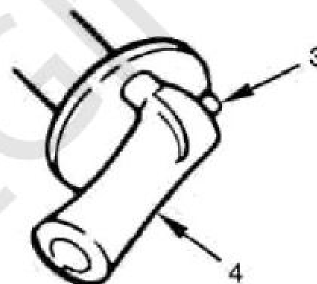
13. Переконайтеся, що горить червоний індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) і за наявності (6). Якщо це не так, повідомте службу польового технічного обслуговування.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Не забувайте завжди встановлювати ручний запобіжник у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) до готовності до стрільби. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

14. Візьміться за підйомну ручку (4) лівою рукою та натисніть кнопку (3), щоб стріляти зі зброї командира. Відпустіть кнопку (3), щоб припинити стрільбу.



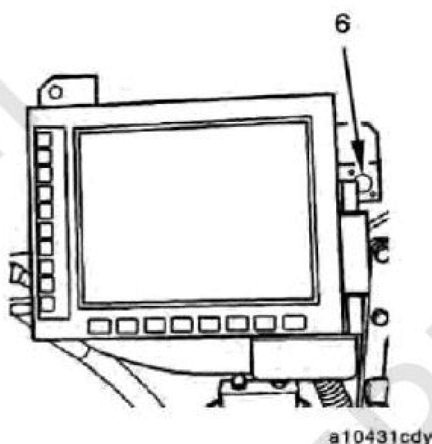



## ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (CWS) (ВИКОРИСТАННЯ В РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

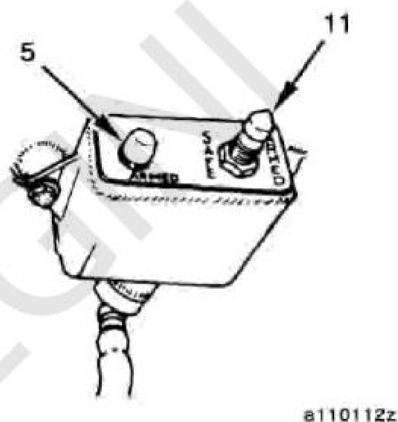
15. Установіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (11) у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (ліворуч), а потім відпустіть його.
16. Переконайтеся, що червоний світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) та (6) (якщо встановлено), не світиться.
17. Перемістіть запобіжник U-подібної гашетки (10) до появи позначки S.

**ПРИМІТКА**

- Щоб підтвердити розряджання кулемета калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) (WP 0117).
- Щоб підтвердити розряджання кулемета M240 (Том 2, WP 0217).



a10431cdy



a110112z

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS В РУЧНОМУ РЕЖИМІ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0098.1
WP 0116.1

**Посилання (продовження)**

WP 0117

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

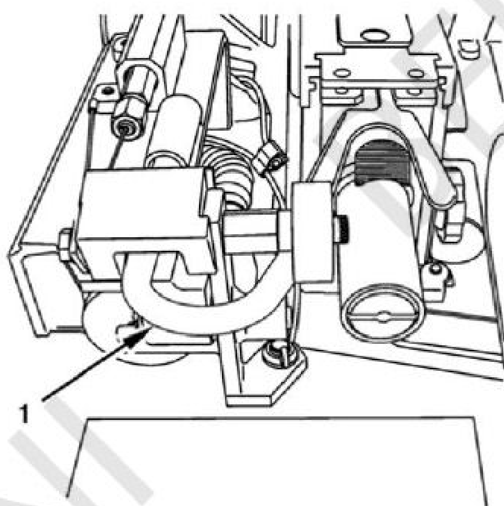
- Перш ніж використовувати SCWS (WP 0098.1), переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (1) на кулеметі правильно розміщена. Недотримання вимоги щодо правильного складання рукоятки перезаряджання M10 (1) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї та загибелі або серйозного травмування особового складу.
- Щоразу, коли важіль вибору режиму підйому (EMSL) (2) перебуває в положенні POWER (ЖИВЛЕННЯ), силовий привід підйому (PED) з'єднується із шестірнею сектора гармати (GTSG). Якщо кріплення зброї командира (3) нахилено без кулемета в кріпленні, а EMSL (2) переведено в положення (вниз) MANUAL (ВРУЧНУ) (4), кріплення (3) швидко підніметься вгору й може завдати серйозної травми особовому складу.
- Переконайтеся, що важіль вибору азимутального приводу (PADASL) (5) перебуває в положенні живлення (POW), перш ніж перемикати вузол ручного азимутального приводу (MADA) (6) у ручний режим. Недотримання цієї умови призведе до ненадійного кріплення/переміщення SCWS і може спричинити серйозні травми особового складу.
- Під час виконання операцій SCWS руки не можна розташовувати перед переднім перископом або поверх нього (7). Рухи SCWS можуть призвести до защемлення чи розчавлення рук або пальців оператора.

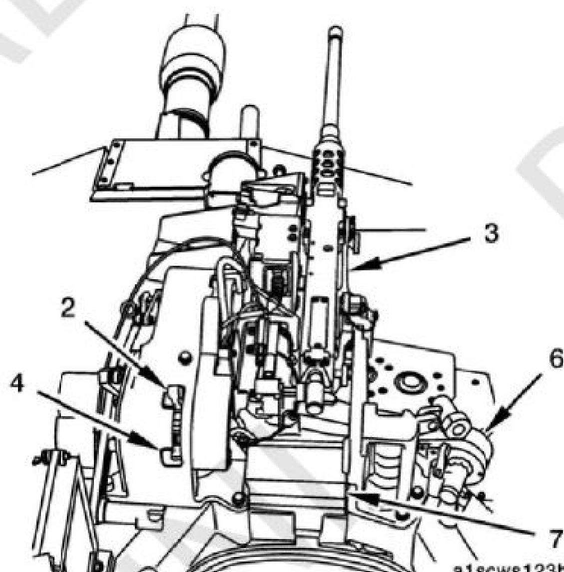
## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

## ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS У РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

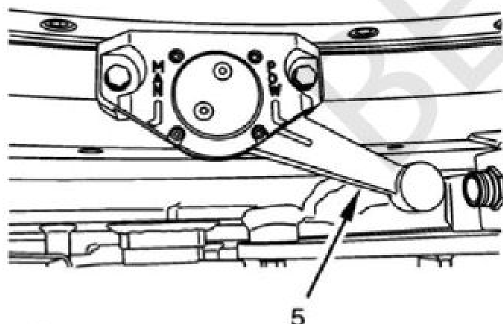
1. Переконайтеся, що PADASL (5) перебуває в положенні POW.

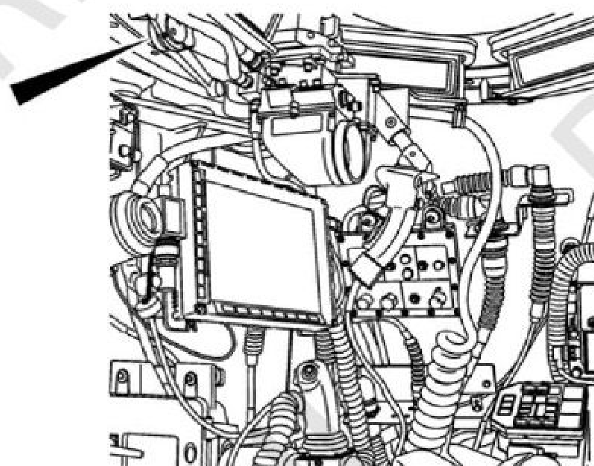



2. З'єднайте MADA (6) із шестірнею башточки, виконавши такі кроки:

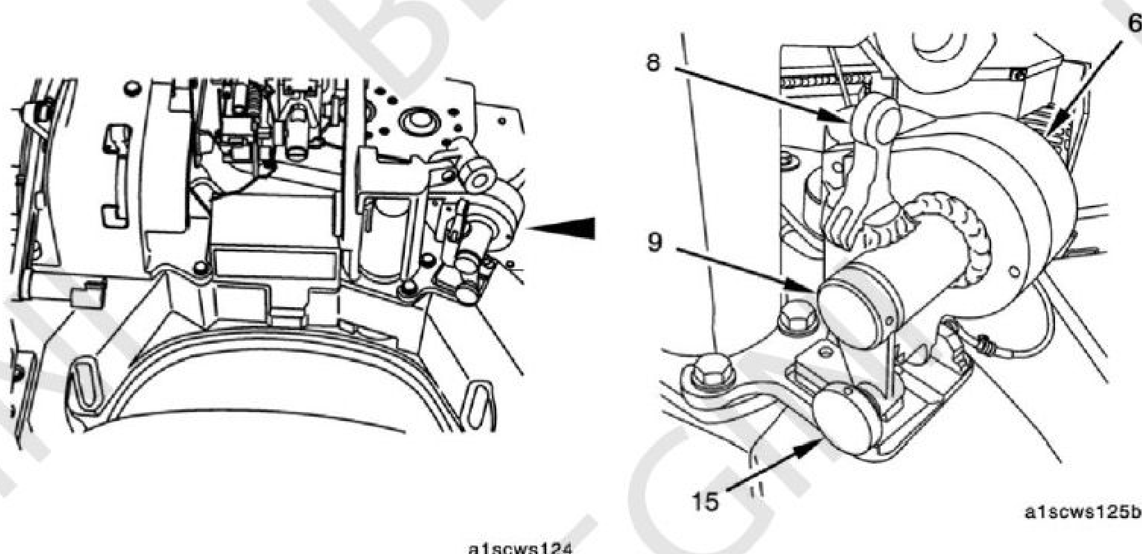
   a. Перемістіть ручний важіль вибору режиму азимута (MAMSL) (8) уперед. Це призведе до роз'єднання фіксатора, що утримує MADA (6) у задньому положенні, і ввімкне силовий азимутальний привід із шестірнею башточки.



## ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS У РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

b. Продовжуйте штовхати MAMSL (8) уперед, доки не досягнете механічного упору. Відпустіть MAMSL (8), давши фіксатору змогу зачепити башточку, а шестірні MADA (6) зачепити зовнішнє дискове кільце. Поверніть ручку вузла ручного азимутального приводу (MADAH) (9) за або проти годинникової стрілки, щоб забезпечити зачеплення шестірень MADA (6) із зовнішнім дисковим кільцем.

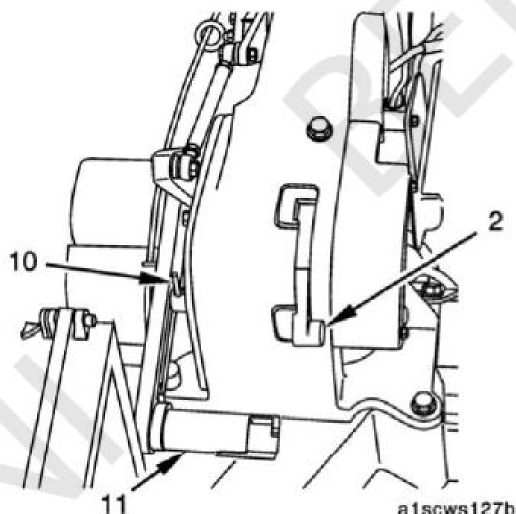


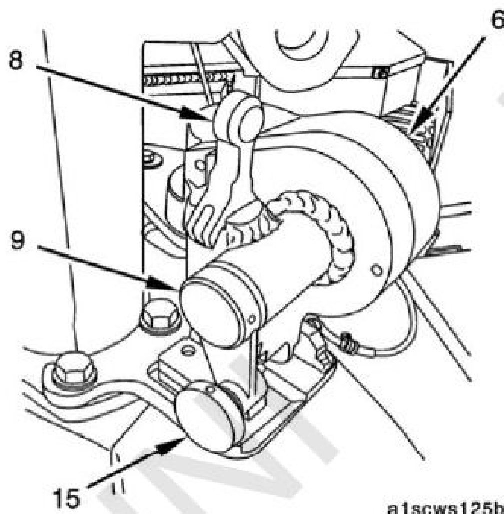

3. Перемістіть PADASL (5) з автоматичного положення (POW) у ручне положення (MAN). SCWS тепер можна переміщувати вручну.

4. Перемістіть EMSL (2) в положення MANUAL (ВРУЧНУ) (вниз). Переконайтеся, що EMSL (2) зафіксовано на місці.

## ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS У РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

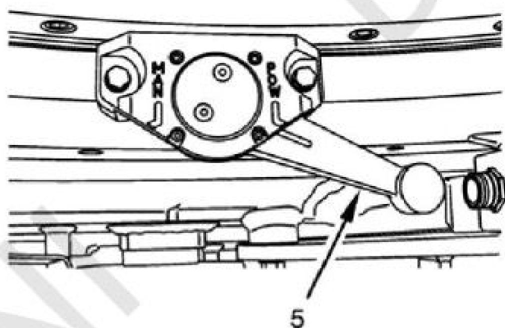
5. Розблокуйте фіксатор рукоятки ручного керування підйомом (MECHL) (10) із покладеного (заглибленого) положення та перемістіть механізм ліворуч, щоб зачепити рукоятку ручного керування підйомом (MECH) (11).

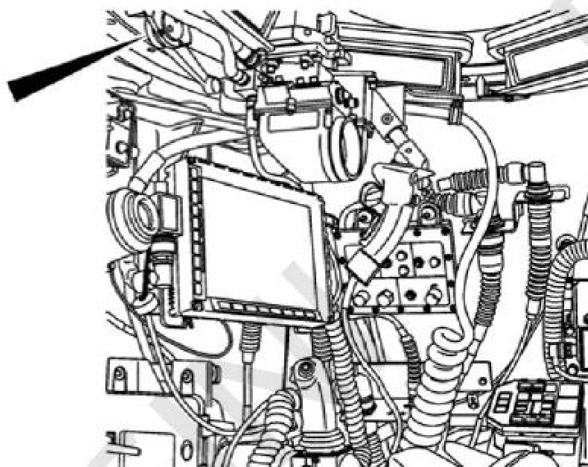



**ПРИМІТКА**

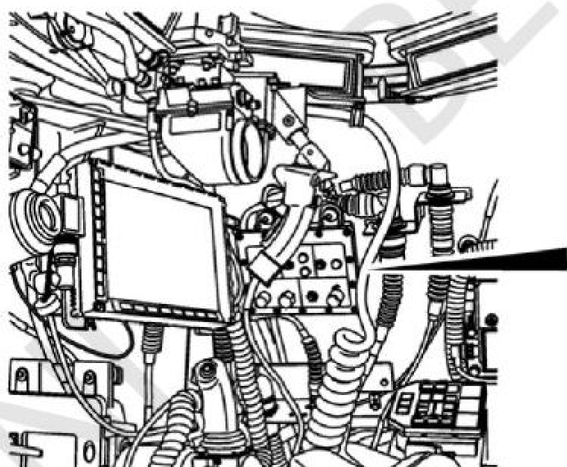
Індикатори NORMAL (НОРМА) (12) або EMERGENCY (АВАРІЙНА СИТУАЦІЯ) (13) на модулі FIRE CONTROL MODULE (МОДУЛЬ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ), на модулі SAFE/ARM MODULE (SAM) (14) надалі горітимуть залежно від того, у якому режимі перебуває SCWS (стандартний чи аварійний), доки PADASL (5), MADA (6) або EMSL (2) переведені в ручний режим.



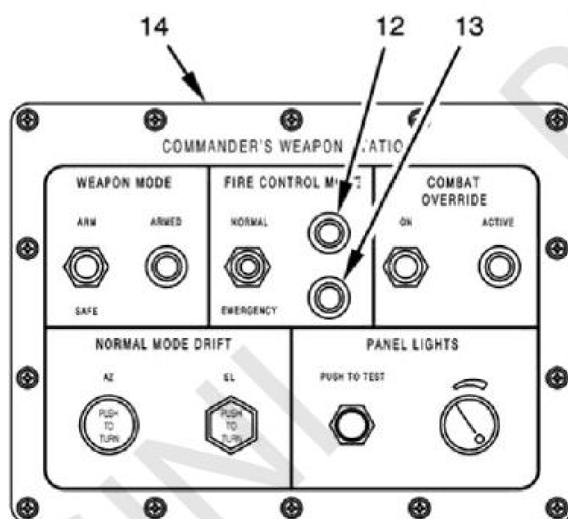



## ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS У РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

6. Перевірте SAM (14), щоб переконатися, що індикатори FIRE CONTROL MODE не горять. Якщо горить зелений індикатор NORMAL (12) або жовтий індикатор EMERGENCY (13), повідомте про це польове технічне обслуговування.



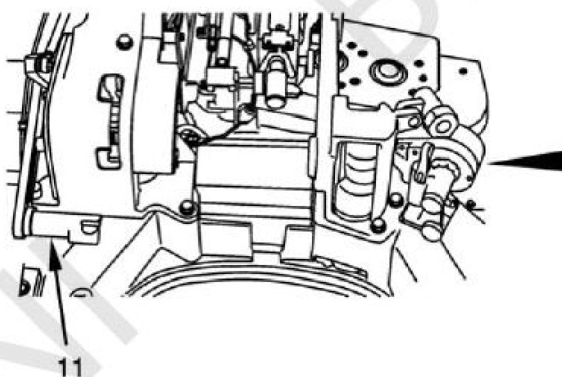
a1scws97



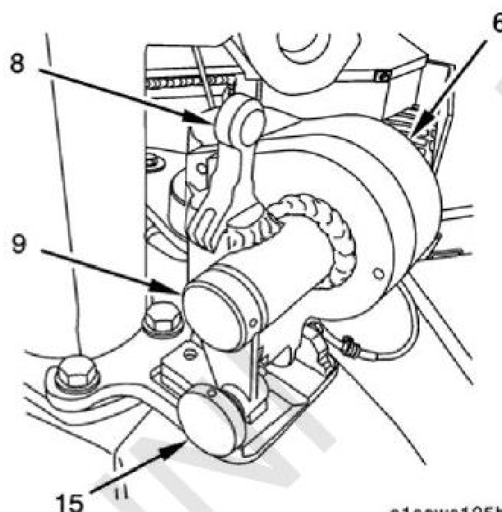

a1scws126b

7. Для переміщення SCWS потягніть ручку (15) на MADAH (9) і поверніть ручку за годинниковою стрілкою, щоб перемістити SCWS праворуч, і проти годинникової стрілки, щоб перемістити SCWS ліворуч.

8. Щоб підняти зброю командира, візьміться за рукоятку MECH (11) і підніміть її вгору. Щоб нахилити зброю командира, перемістіть рукоятку MECH (11) униз.




a1scws128b



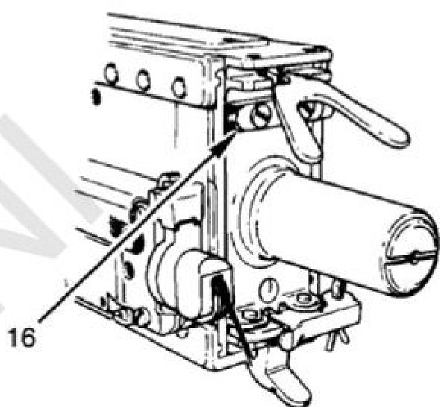

a1scws125b

## ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВИКОРИСТАННЯ SCWS У РУЧНОМУ РЕЖИМІ) (продовження)

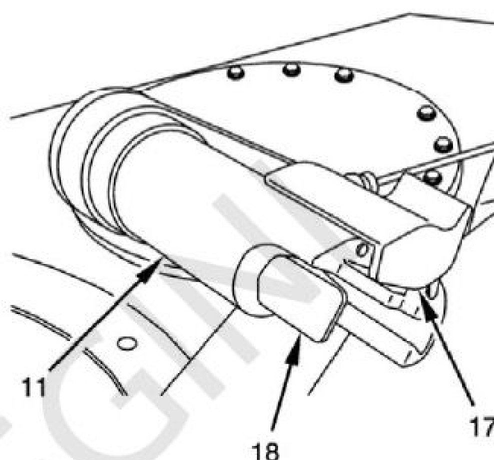
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Завжди встановлюйте ручний запобіжник (16) у положення SAFE (БЕЗПЕЧНО), доки не готові вистрілювати (WP 0117). Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

9. Щоб вистрілити зі зброї командира, переведіть зброю в режим вогню (F) (WP 0116.1), підніміть спускову скобу (17) на MECH (11) і натисніть на курок (18).



a1scws129a



a1scws129b

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0094
WP 0098
WP0113
Том 3, WP 0511
Том 3, WP 0513

**Посилання (продовження)**

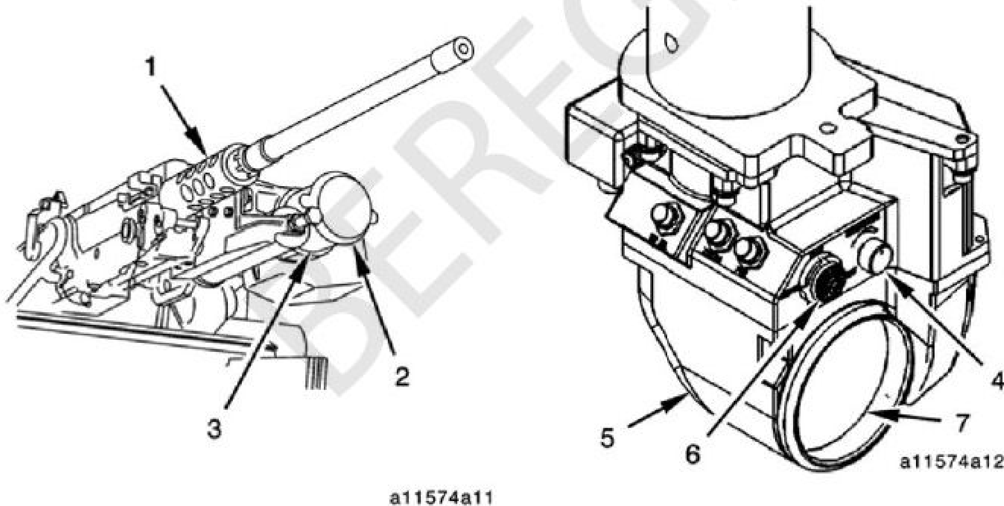
Том 3, WP 0513,1
Том 3, WP 0513,2
Том 3, WP 0513,3
ФОРМА DA 2404

## ПІДГОТОВКА RTS ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

1. Установіть зброю командира (1) в бойовий модуль командира (CWS) (WP 0098).
2. Зніміть гумову кришку (2) з модуля тепловізійного прицілу (TSM) (3).
3. Увімкніть живлення місця командира і башти (WP 0094).



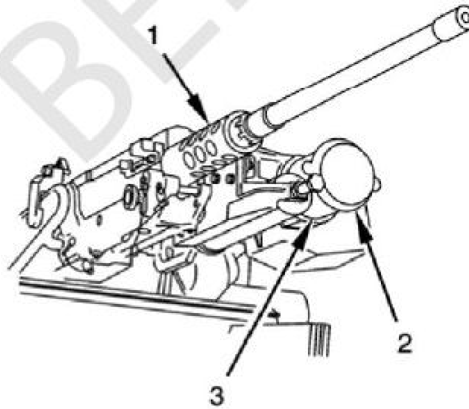

4. Наведіть зброю командира (1) на ціль на відстані від 300 м (984 фути) до 500 м (1640 футів) від танка (WP 0113).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

# ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS) (продовження)

**Увімкнення живлення RTS**

1. Поверніть ручку BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ) (4) на модулі керування дисплеєм (DCM) (5) за годинниковою стрілкою до упору.




2. Виберіть і/або перевірте прицільну сітку для встановленої зброї.

   a. Якщо прицільна сітка, що відображається на DCM (5) відповідає встановленій зброї, перейдіть до кроку 3.

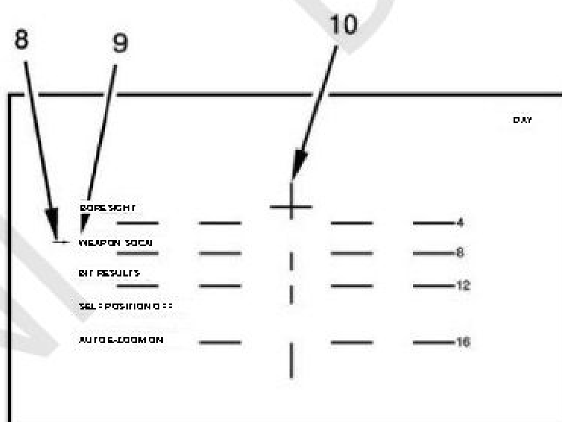
   b. Якщо прицільна сітка не відповідає встановленій зброї, переведіть 4-позиційний перемикач (6) ліворуч і утримуйте його, доки на дисплеї DCM (7) не з’являться параметри меню.

   c. Переводьте 4-позиційний перемикач (6) вгору або вниз, доки стрілка (8) не опиниться навпроти пункту WEAPON (9) (ЗБРОЯ).

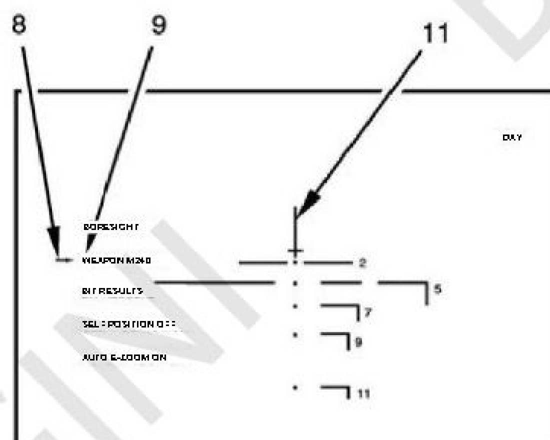
# ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS) (продовження)

## Увімкнення живлення RTS (продовження)

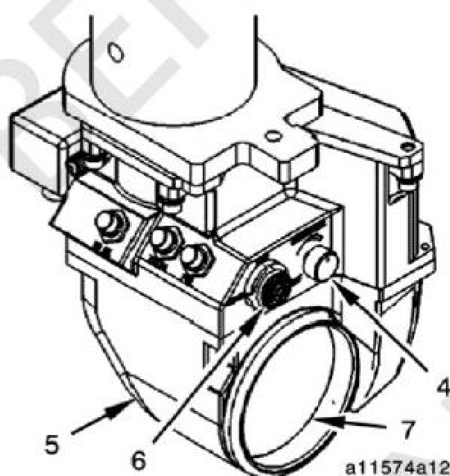
d. Переведіть 4-позиційний перемикач (6) праворуч для вибору правильної прицільної сітки (прицільна сітка для калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) (10) або прицільна сітка для M240 (11)) для зброї, що встановлено в модуль CWS (калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) або M240). Вибрана зброя буде відображатися після виходу з параметрів меню RTS та повернення до дисплея експлуатації.




a11574a13




a11574a14




a11574a12

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS) (продовження)

### Увімкнення живлення RTS (продовження)

3. Перевірте дані візирування.

   a. Переведіть 4-позиційний перемикач положення (6) ліворуч до появи параметрів меню на дисплеї DCM (7).

   b. Переводьте 4-позиційний перемикач (6) вгору або вниз, доки стрілка (8) не опиниться навпроти пункту BORESIGHT (ВІЗИРУВАННЯ) (12).

   c. Переведіть 4-позиційний перемикач (6) праворуч для входу в режим BORESIGHT (ВІЗИРУВАННЯ) (13).

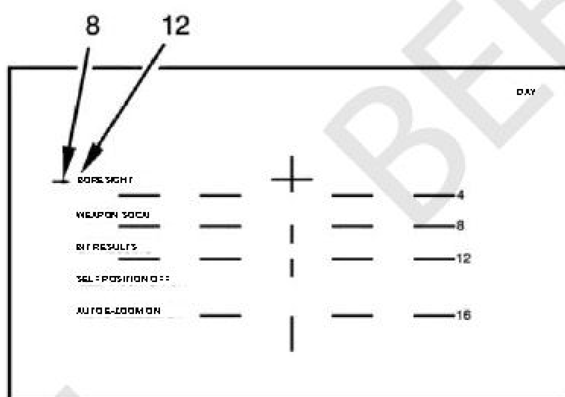
   d. Переконайтеся, дані візирування на RTS для зброї відповідають даним, що внесені у форму DA 2404. Якщо це не так, проведіть візирування зброї:

      (1) Якщо дані на екрані (14) відповідають даним останнього візирування, що записані у формі DA 2404, перейдіть до кроку **е**.

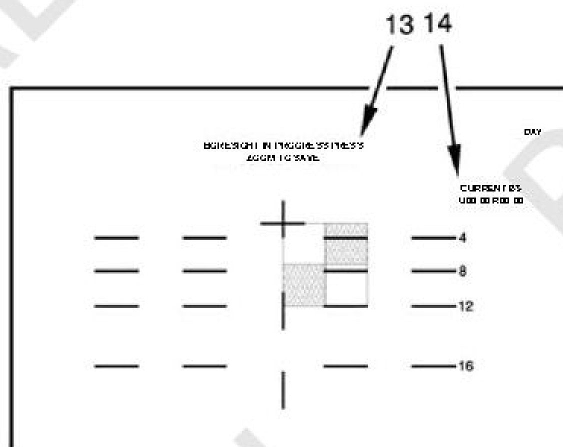
      (2) Якщо дані на екрані (14) не відповідають даним, що записані у формі DA 2404 під час останнього візирування, проведіть візирування RTS (Том 3, WP 0511), (Том 3, WP 0513) або (Том 3,

      (3) WP 0513.1).

      (4) Якщо встановлено модуль SCWS, див. (Том 3, WP 0513.1), (Том 3, WP 0513.2) або (Том 3, WP 0513.3).




a11574a15




a11574a16

   e. Перемістіть 4-позиційний перемикач (6) праворуч для виходу з вікна BORESIGHT (ВІЗИРУВАННЯ) та повернення до головного екрана DCM та прицільної сітки зброї.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS) (продовження)

**Увімкнення живлення RTS (продовження)**

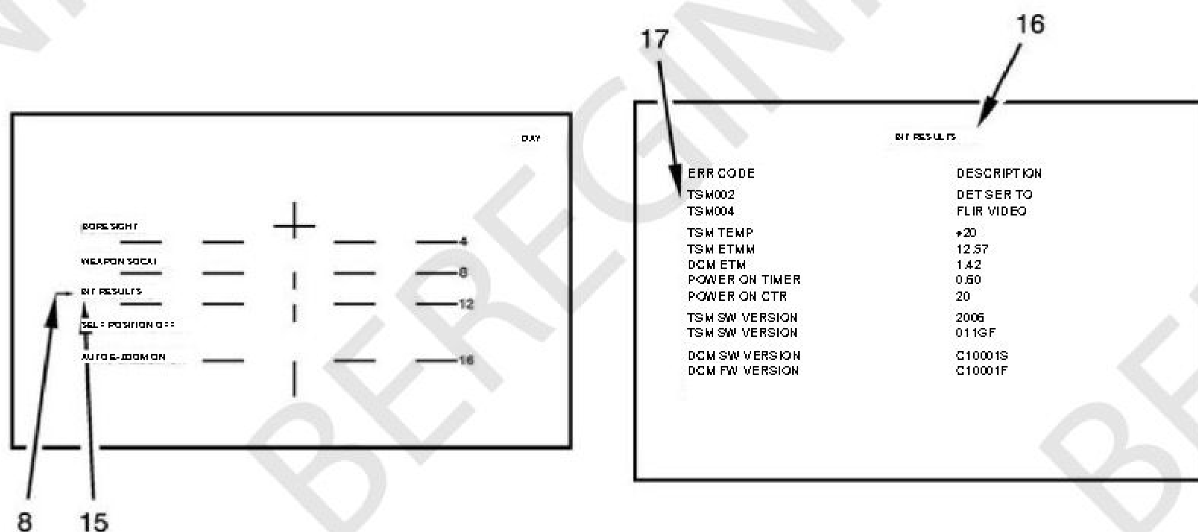
4. Для перегляду результатів вбудованої самоперевірки (BIT) виконайте такі кроки:

   a. Утримуйте 4-позиційний перемикач положення (6) ліворуч до появи параметрів меню на дисплеї DCM (7).

   b. Переводьте 4-позиційний перемикач (6) вгору або вниз, доки стрілка (8) не опиниться навпроти пункту BIT RESULTS (15) (РЕЗУЛЬТАТИ ВБУДОВАНОГО КОНТРОЛЮ).

   c. Перегляньте екран BIT RESULTS (16) (РЕЗУЛЬТАТИ ВБУДОВАНОГО КОНТРОЛЮ) та запишіть всі відображені коди помилок (17). Якщо відображаються коди помилок, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

   d. Переведіть 4-позиційний перемикач (6) ліворуч для виходу з екрана BIT RESULTS (15) (РЕЗУЛЬТАТИ ВБУДОВАНОГО КОНТРОЛЮ) та повернення до основного дисплея DCM (7).




a11574a17 a11547a18

5. Параметри автономного позиціонування та автоматичного електронного наближення не працюють.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

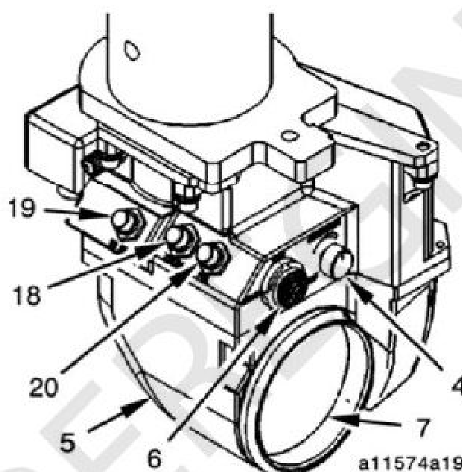
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS) (продовження)

### РЕГУЛЮВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ З ПРИЦІЛУ В ДЕННОМУ РЕЖИМІ

**ПРИМІТКА**

Для режиму Day TV (Денний) використовується об'єктив із фіксованою фокусною відстанню. Якщо ввімкнено режим Day TV (Денний) перемикач керування фокусною відстанню не дисплеї не працюватиме.

1. Поверніть ручку BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ) (4) проти годинникової стрілки або за годинниковою стрілкою для встановлення потрібного рівня яскравості зображення.
2. Натисніть кнопку ZOOM (18) (ЗБІЛЬШИТИ) один раз для 2-кратного збільшення зображення.
3. Натисніть кнопку ZOOM (18) (ЗБІЛЬШИТИ) ще раз для 3-кратного збільшення зображення.
4. Натисніть кнопку ZOOM (18) (ЗБІЛЬШИТИ) ще раз, щоб повернутися до нормального зображення без збільшення.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ПРИЦІЛУ (RTS) (продовження)

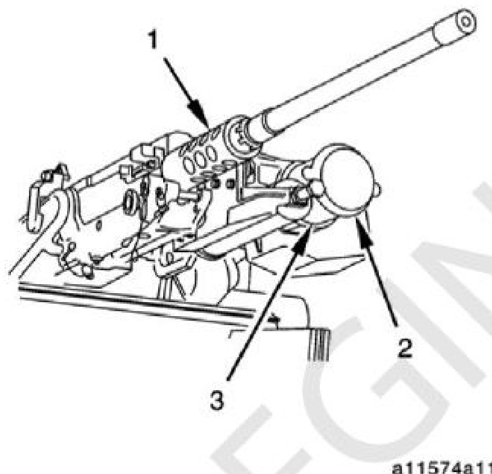
### РЕГУЛЮВАННЯ ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ЗОБРАЖЕННЯ

1. Натисніть кнопку VID SEL (19) (ВИБІР ВІДЕО) один раз для вибору тепловізійного відеозображення.
2. Для налаштування фокусної відстані виконайте такі дії:
   a. Перемісіть 4-позиційний перемикач (6) вгору для фокусування на далеких зображеннях.
   b. Перемісіть 4-позиційний перемикач (6) вниз для фокусування на близьких зображеннях.
3. Для налаштування кратності виконайте такі дії:
   a. Натисніть кнопку ZOOM (18) (ЗБІЛЬШИТИ) один раз для 2-кратного збільшення зображення.
   b. Натисніть кнопку ZOOM (18) (ЗБІЛЬШИТИ) ще раз для 3-кратного збільшення зображення.
   c. Натисніть кнопку ZOOM (18) (ЗБІЛЬШИТИ) ще раз, щоб повернутися до нормального зображення без збільшення.
4. Для налаштування полярності тепловізійного зображення виконайте такі дії:
   a. Натисніть кнопку POL (20) (ПОЛЯРНІСТЬ) та виберіть зображення «гаряче білим» або «гаряче чорним».
   b. Натисніть кнопку POL (20) (ПОЛЯРНІСТЬ) ще раз для повернення до попереднього вибору полярності.
5. Поверніть ручку BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ) (4) проти годинникової стрілки або за годинниковою стрілкою для встановлення потрібного рівня яскравості зображення.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

### ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ RTS

1. Поверніть ручку BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ) (4) на DCM (5) проти годинникової стрілки до упору.
2. Установіть гумову кришку (2) TSM (3).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ЗАРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

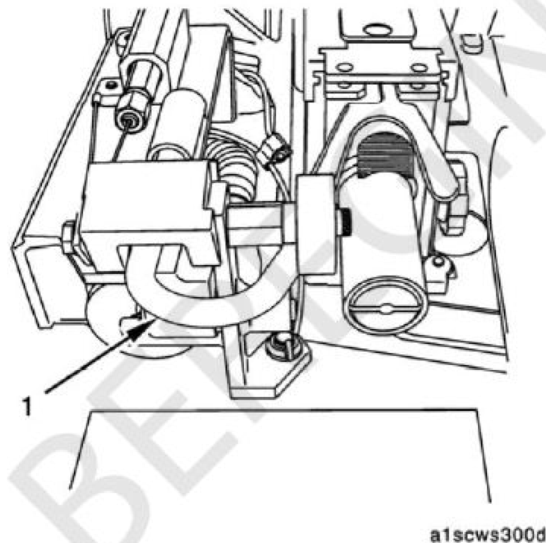
**Посилання**
WP 0098

**Посилання (продовження)**
WP 0098,1

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

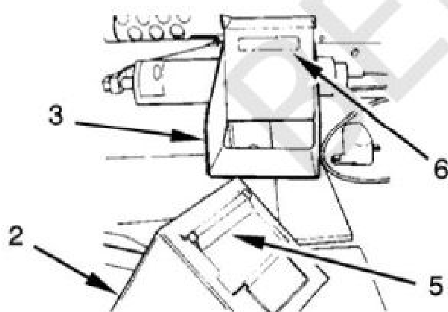
Перед експлуатацією бойового модуля командира (CWS) (WP 0098) або стабілізованого бойового модуля командира (SCWS) (WP 0098.1), якщо він встановлений, переконайтеся, що рукоятку перезаряджання M10 (1) кулемета складено правильно. Недотримання вимоги щодо правильного складання рукоятки перезаряджання M10 (1) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї та загибелі або серйозного травмування особового складу.

1. Установіть зброю командира (WP 0098) або (WP 0098.1), якщо обладнано SCWS.

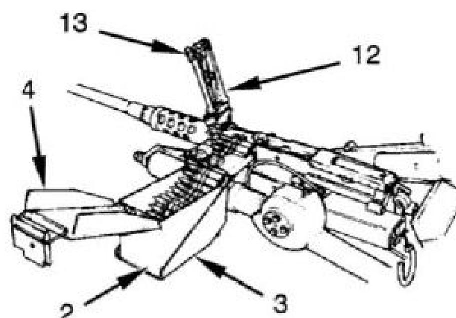


## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ЗАРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ) (продовження)

2. Відкрийте патронну коробку (2) та встановіть коробку (2) на лоток (3) з відкритою кришкою (4) на відстані від зброї так, щоб зачіпна планка (5) на коробці (2) опинилася під зачіпною планкою (6) на лотку (3).

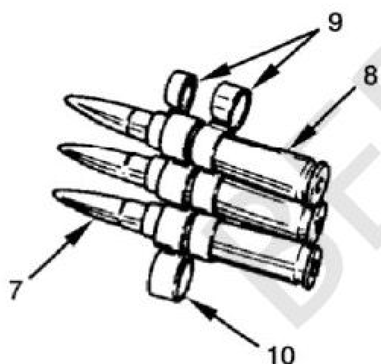



a10617x

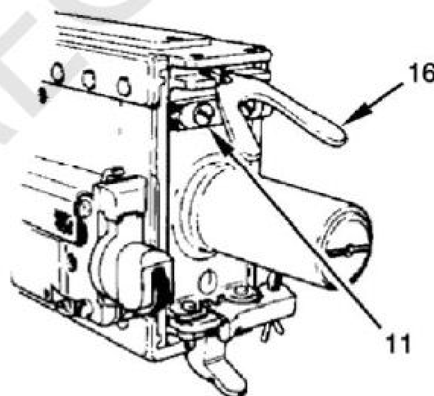



a10617ax

3. Забезпечте, щоб куля (7) верхнього шару боєприпасів була спрямована вперед, а перший набій (8) у коробці (2) містив пусту здвоєну ланку (9). Якщо це не так, зніміть патронну коробку (2) вставте спочатку одинарну ланку (10) стороною всередину.
4. Переведіть запобіжник U-подібної гашетки (11) праворуч до появи позначки встановлення на запобіжник (S).




a10617bx




a10617cx

5. Відкрийте кришку ствольної коробки (12). Для цього поверніть та підніміть важіль (13).
6. Вставте патронну стрічку у вузол ствольної коробки (14) так, щоб перший набій (8) зайшов за засувки (15).
7. Закрийте кришку ствольної коробки (12) і переконайтеся, що вона зафіксована засувкою.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ЗАРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ) (продовження)

8. Потягніть рукоятку перезаряджання (1) вниз та на довжину всього ходу до задньої частини, потім відпустіть її. Зробіть це двічі.

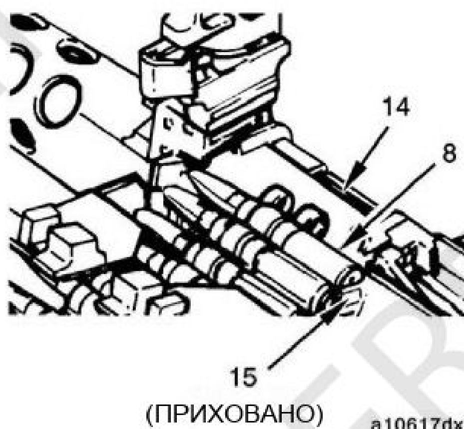
9. Складіть рукоятку перезаряджання (1) (WP 0098.1).

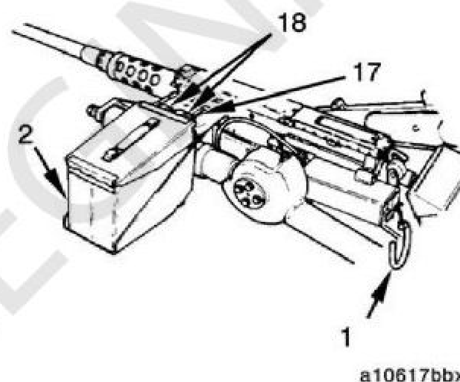
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Переконайтеся, що бачите позначку S на запобіжнику U-подібної гашетки (11). Якщо це не так, зброя вистрілить у разі натиснення гашетки (16).

- Завжди встановлюйте ручний запобіжник у положення S, якщо не збираєтеся стріляти. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

10. Щоб зафіксувати патронну коробку (2), пристебніть засувку патронної коробки (17) до двох фіксаторів завантажувального лотка (18).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

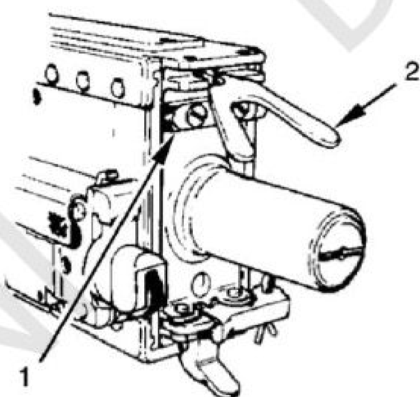
**Посилання**
- WP 0098
- WP 0112
- WP 0113
- WP 0115

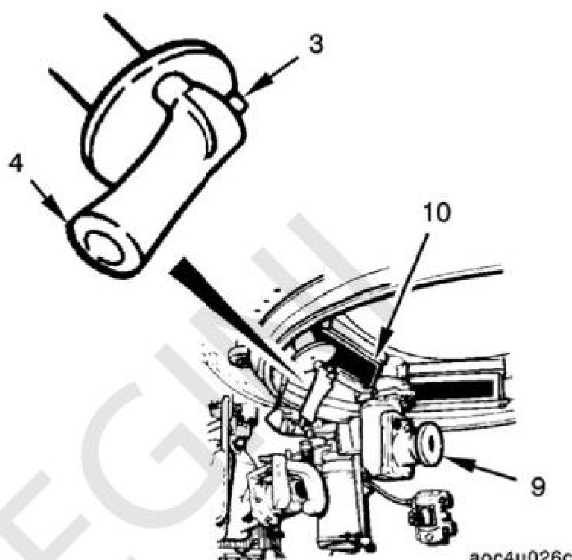
**Посилання (продовження)**
- WP 0117
- WP 0118
- Том 2, WP 0350

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо на запобіжнику U-подібної гашетки (1) не виставлено позначку запобіжника (S), можна виконувати стрільбу зі зброї командира, натискаючи на U-подібну гашетку (2) на задній пластині, або натискаючи кнопку (3) на вигнутій ручці вертикального наведення (4) на бойовому модулі командира (CWS). Переконайтеся, що світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) та (6), якщо встановлено, не світиться постійно крім випадків, коли ви плануєте стріляти зі зброї.
- Завжди встановлюйте ручний запобіжник у положення S, якщо не збираєтеся стріляти. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.
- Перед експлуатацією CWS (WP 0098) переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (7) правильно складена на кулеметі. Неналежне складання рукоятки перезарджання M10 (7) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї, який може вбити або важко поранити особовий склад.

1. Встановіть зброю командира (WP 0098).




2. Зарядіть зброю командира (WP 0115). Переконайтеся, що рукоятку перезаряджання M10 (7) складено (WP 0098).

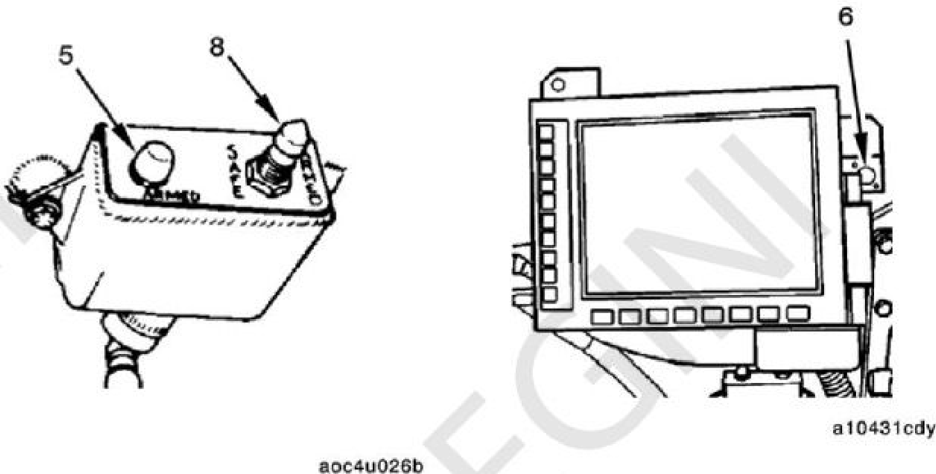
## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

3. Перемістіть запобіжник U-подібної гашетки (1) до появи позначки F.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Тепер при натисканні U-подібної гашетки (2) на задній пластині або натисканні кнопки (3) за встановленого перемикача SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (8) у положення ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (праворуч), зброя почне стріляти.

4. Сповістіть екіпаж через систему внутрішнього зв'язку, подавши команду «Калібр 0,50 дюйма».



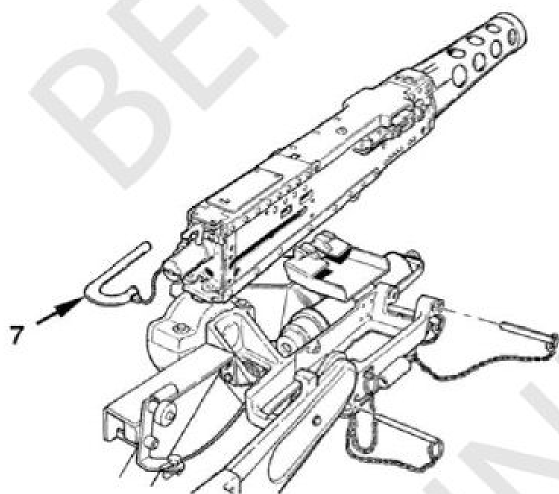

5. Установіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (8) в положення ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (праворуч), потім відпустіть і переконайтеся, що світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) та (6) (якщо встановлено) світиться. Якщо світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) та (6) (якщо встановлено) не світиться, повідомте службу польового технічного обслуговування.

**ПРИМІТКА**

- Докладніше про експлуатацію CWS вручну див. у (WP 0113).
- Докладніше про експлуатацію CWS від приводу див. у (WP 0112).

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

6. Подивіться через приціл зброї командира (9) або через перископ бойової одиниці (10) та сталеві приціли в нижній частині зброї. Наведіть точку прицілювання на ціль за допомогою приводу CWS або ручних елементів керування.




**ПРИМІТКА**

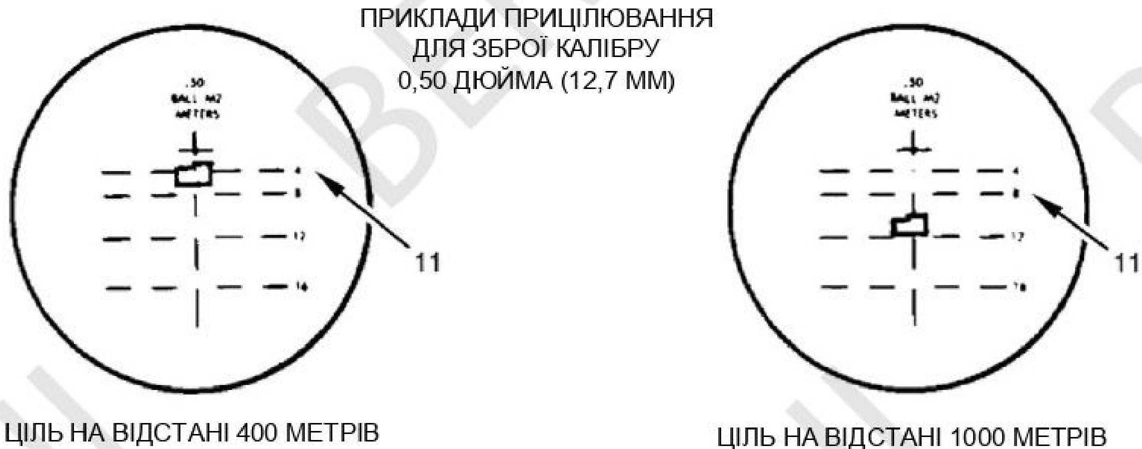
Приціл зброї командира (9) забезпечує 3-кратне збільшення та містить прицільну сітку з балістичною шкалою. Цифрами (11) позначені сотні метрів.

7. Сповістіть екіпаж через систему внутрішнього зв’язку, подавши команду «Калібр 0,50 дюйма».

8. Виконайте стрільбу зі зброї командира, натиснувши кнопку (3) на вигнутій ручці вертикального наведення (4) CWS. Для припинення стрільби відпустіть кнопку (3).

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

9. Якщо при натисканні кнопки (3) зброя не стріляє, натисніть вниз U-подібну гашетку (2) на задній пластині зброї. Для припинення стрільби відпустіть U-подібну гашетку (2).



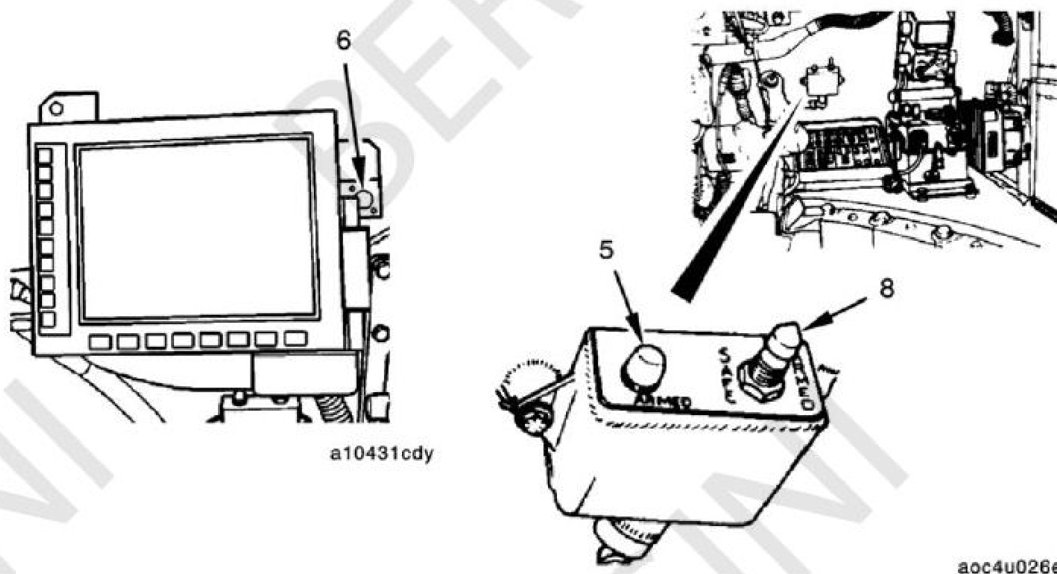

**ПРИМІТКА**

Якщо зброя командира не стріляє при натисканні U-подібної гашетки (2), перейдіть до ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ (WP 0118). Якщо зброя командира не стріляє при використанні кнопки (3), підтвердьте розряджання кулемета (WP 0117) і виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0350).

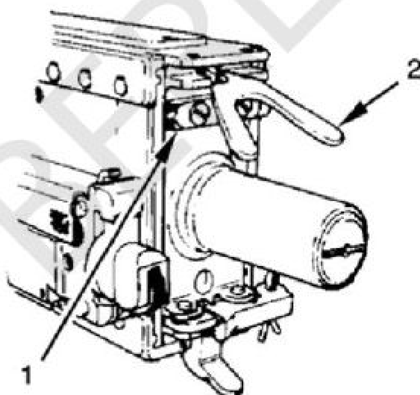
10. Установіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (8) в положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (ліворуч), щоб унеможливити стрільбу, потім відпустіть.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

11. Переконайтеся, що червоний світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) та (6) (якщо встановлено), не світиться.




12. Перемістіть запобіжник U-подібної гашетки (1) до появи позначки S.
13. Після завершення стрільби підтвердьте розряджання зброї командира (WP 0117).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

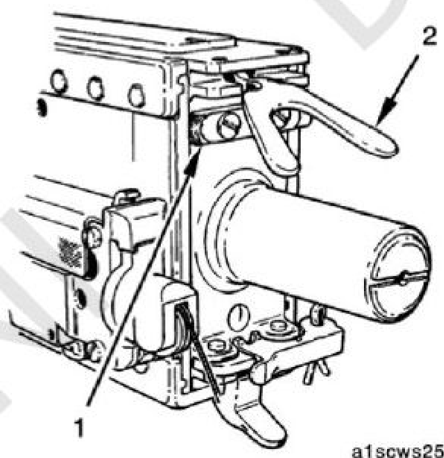
**Посилання**
- WP 0094.1
- WP 0098,1
- WP 0112.1
- WP 0113.1
- WP 0114
- WP 0115

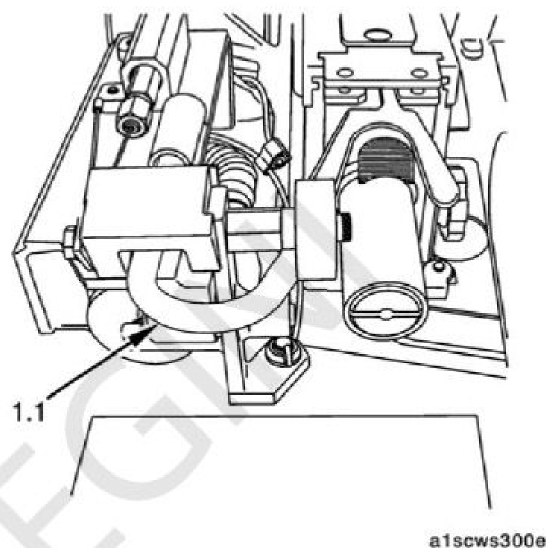
**Посилання (продовження)**
- WP 0117
- WP 0118
- WP 0123.1
- Том 2, WP 0351

## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Завжди встановлюйте запобіжник спускового гачка (1) в положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) до готовності до стрільби. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.
- Переконайтеся, що SCWS правильно зберігається, якщо не використовується (WP 0123.1). Недотримання вимоги щодо правильного складання SCWS може призвести до перешкод при роботі люка заряджальника. У разі виникнення надзвичайних ситуацій неспроможність відкрити люк заряджальника може призвести до літальних наслідків або травмування особового складу.
- Перед експлуатацією SCWS (WP 0098.1) переконайтеся, що рукоятка перезаряджання M10 (1.1) правильно складена. Недотримання вимоги щодо правильного складання рукоятки перезаряджання M10 (1,1) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї та загибелі або серйозного травмування особового складу.



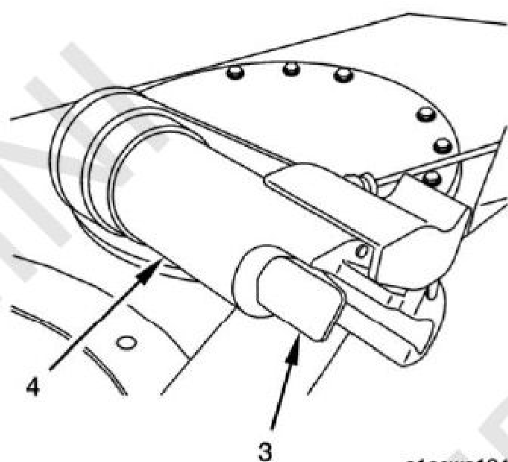



# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

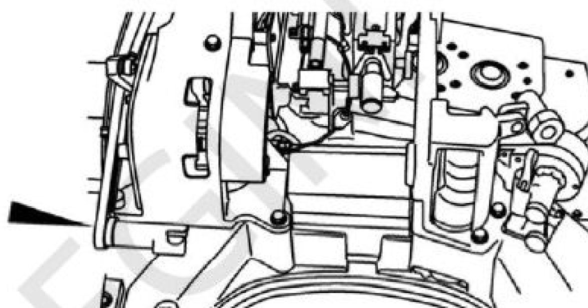
## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

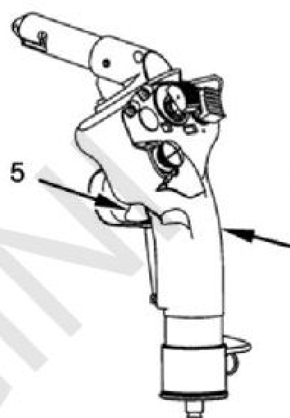
Якщо на запобіжнику спускового гачка (1) не виставлено позначку запобіжника (S), можна виконувати стрільбу зі зброї командира, натискаючи на спусковий гачок (2) на задній пластині, натискаючи спусковий гачок (3) на рукоятці ручного керування підйомом SCWS в ручному режимі (4) або стискаючи спусковий гачок (5) на вузлі ручки керування SCWS (SCHA) (6). Переконайтеся, що світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (7) на модулі SAFE/ARM MODULE (SAM) (8) не світиться постійно крім випадків, коли ви плануєте стріляти зі зброї.

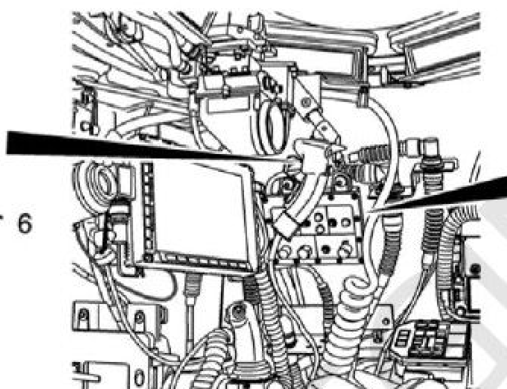


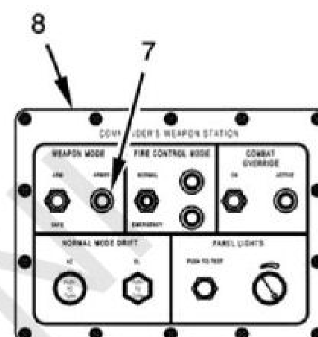

a1scws134



a1scws133





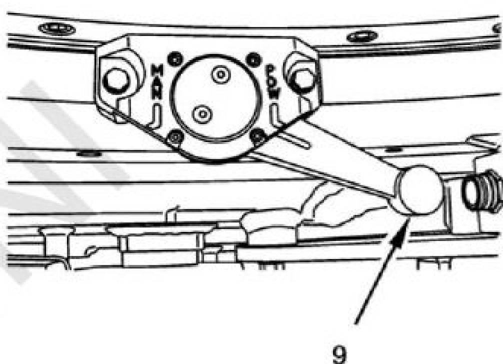

a1scws183

# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

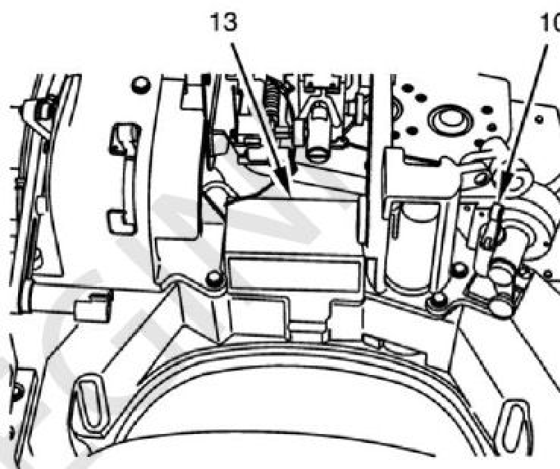
## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Процедура переходу від режиму роботи від приводу до ручного режиму або навпаки є важливою. Для її реалізації слід дотримуватися послідовності дій. Якщо важіль вибору блока керування за азимутом від приводу (PADASL) (9) та важіль вибору блоку керування за азимутом в ручному режимі (MADASL) (10) одночасно відключені, SCWS здатний вільно повертатися, що може призвести до серйозного травмування особового складу в разі удару.




a1scws138




a1scws135

# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

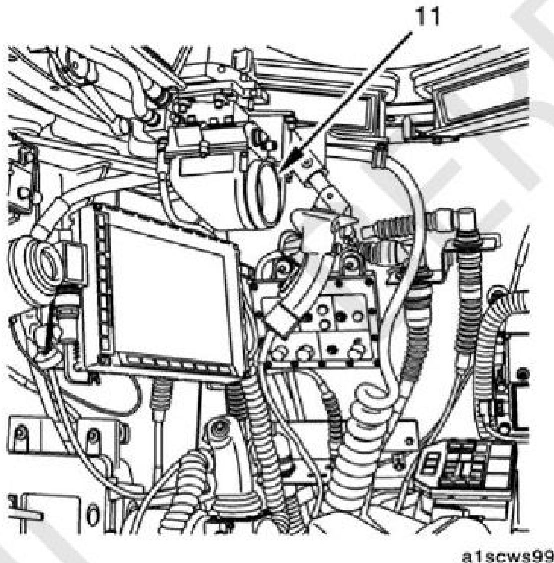
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

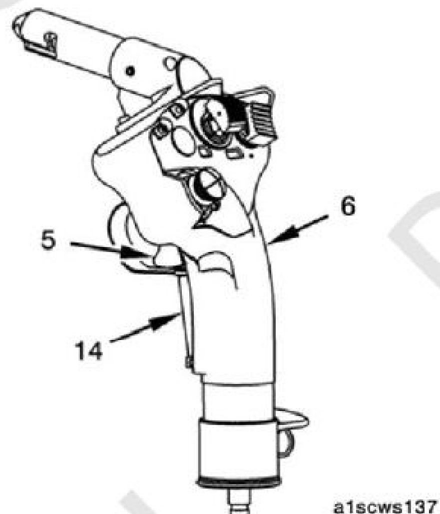
- Перед експлуатацією SCWS переконайтеся, що куленепробивні віконця перебувають у зачиненому/захищеному положенні (WP 0094.1). Недотримання цієї вимоги призведе до пошкодження обладнання.

- SCWS не може повертатися більше ніж на 360° від положення STOW (СКЛАДАННЯ) (WP 0123.1) через кабелі живлення SCWS. Якщо повернути SCWS більше ніж на 360° від положення STOW (СКЛАДАННЯ), це може призвести до пошкодження обладнання.

- Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

1. Увімкніть живлення башти та SCWS (WP 0094.1). Переконайтеся, що на модулі керування дисплеєм (DCM) (11) відображається прицільна сітка для 50-калібру (денне бачення або тепловізійне бачення) (WP 0114).



# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

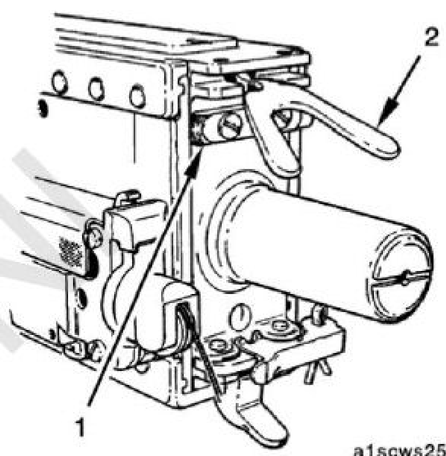
## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

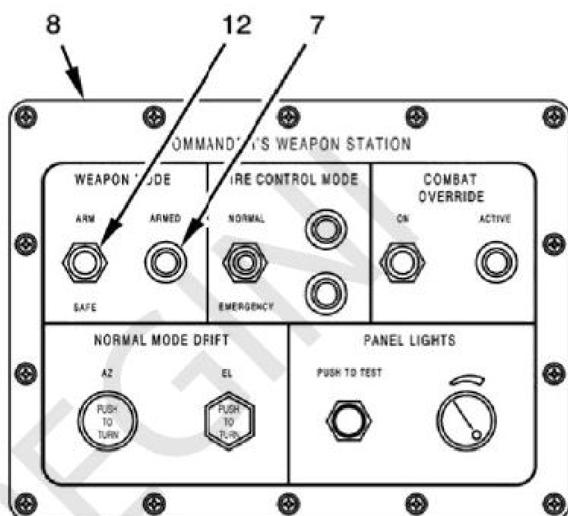
2. Увімкніть живлення дистанційного тепловізійного прицілу (RTS) (WP 0114).

3. Встановіть зброю командира (WP 0098,1).

4. Зарядіть зброю командира (WP 0115).

5. Переведіть запобіжник спускового гачка (1) на зброї командира ліворуч до появи позначки F, див.




**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

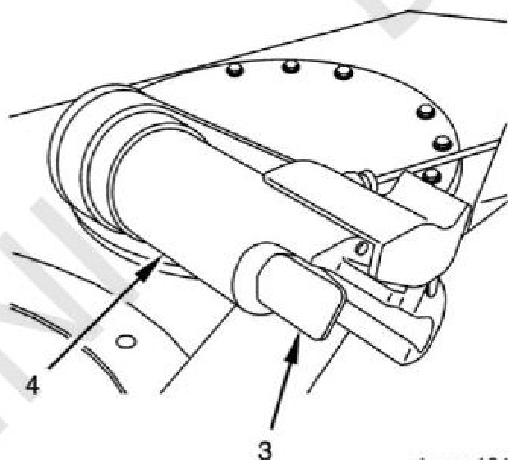
Тепер кулемет почне стріляти при натисканні спускового гачка (2) на задній пластині, натисканні спускового гачка (3) на MECH (4) або встановленні перемикача SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (12) у положення ARM (вгорі), а також натисканні спускового гачка (5) на SCHA (6).

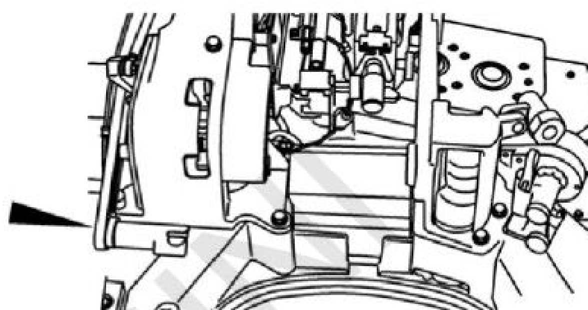
6. Сповістіть екіпаж через систему внутрішнього зв’язку, подавши команду «КАЛІБР 0,50 дюйма».

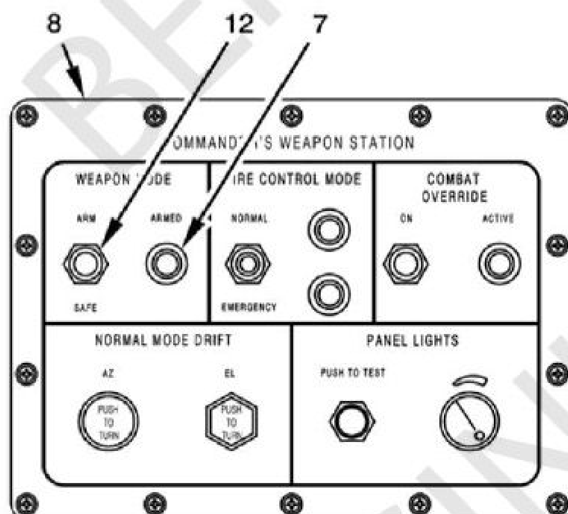
# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

7. Установіть перемикач SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (12) на SAM (8) у положення ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (вгорі), потім відпустіть перемикач. Переконайтеся, що світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (7) світиться. Якщо червоний світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (7) не почав світитися, виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0351).



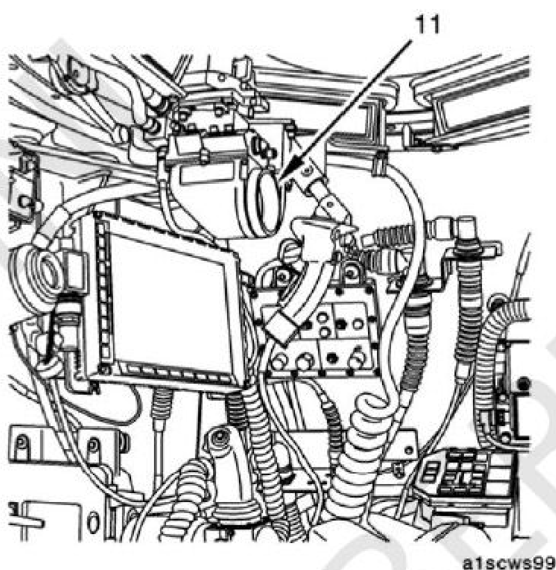
# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

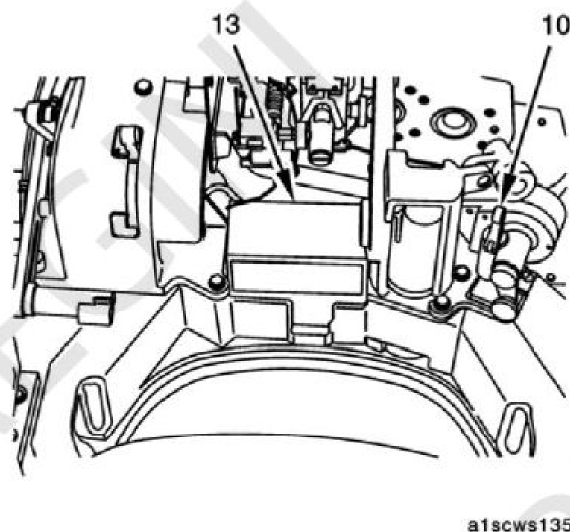
**ПРИМІТКА**

- Докладніше про режим експлуатації SCWS від приводу див. у (WP 0112,1).
- Докладніше про експлуатацію SCWS вручну див. у (WP 0113.1).

8. Подивіться через DCM (11) або перископ (13) та наведіть зброю командира на ціль, використовуючи елементи керування приводом (WP 0112.1) або ручних елементів керування (WP 0113.1).



a1scws99

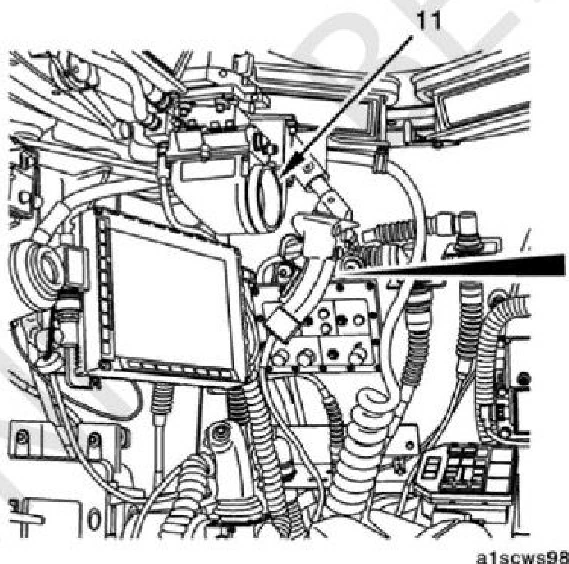


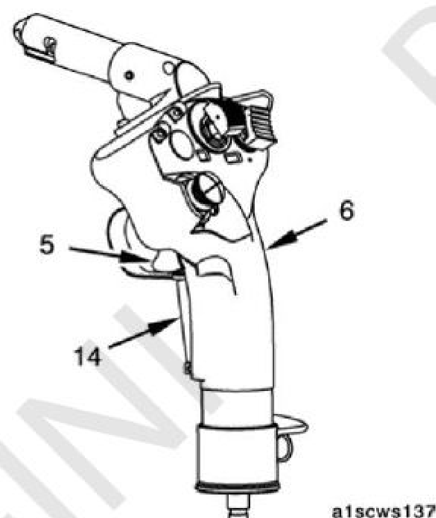
a1scws135

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

### ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

9. Для виконання стрільби зі зброї командира, увімкніть натискний перемикач (14) та натисніть спусковий гачок (5) на SCHA (6). Для припинення стрільби відпустіть спусковий гачок (5).



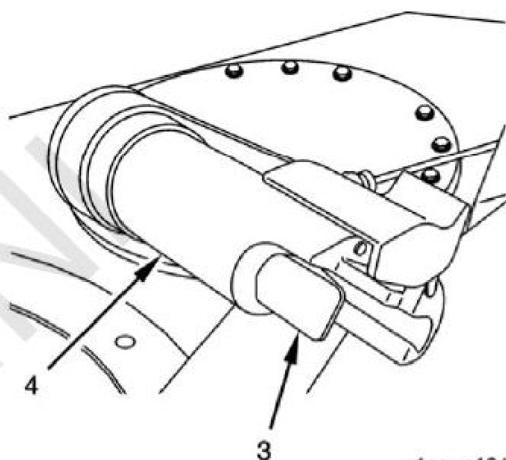

10. Для використання іншого способу стрільби натисніть спусковий гачок (3) на MECH (4). Для припинення стрільби відпустіть спусковий гачок (3).

# ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

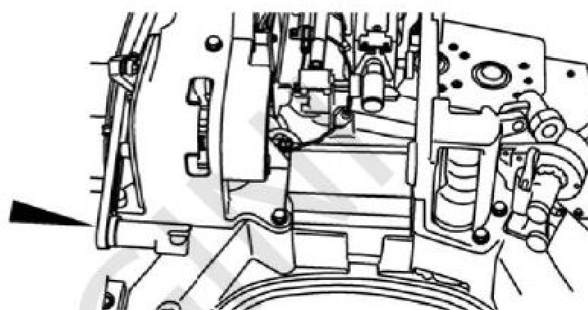
## ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

**ПРИМІТКА**

Якщо зброя командира не стріляє при натисканні спускового гачка (5) на SCHA (6), перейдіть до ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ (WP 0118). Якщо зброя командира не стріляє при використанні спускового гачка на SCHA (6), підтвердьте розряджання зброї командира (WP 0117) і виконайте пошук і усунення несправностей (Том 2, WP 0351).




a1scws134

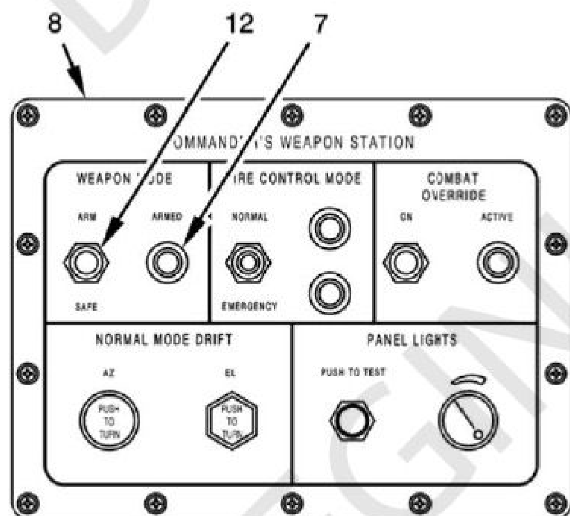


a1scws133

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

### ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ЗІ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ SCWS (продовження)

11. На зброї командира переведіть запобіжник спускового гачка в положення S і на SAM (8) встановіть перемикач SAFE/ARM (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (12) в положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (вниз), потім відпустіть перемикач. Переконайтеся, що червоний світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (7) не світиться. Підтвердьте розряджання зброї командира (WP 0117).




a1scws136

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0094

WP 0098,1

**Посилання (продовження)**

WP 0118

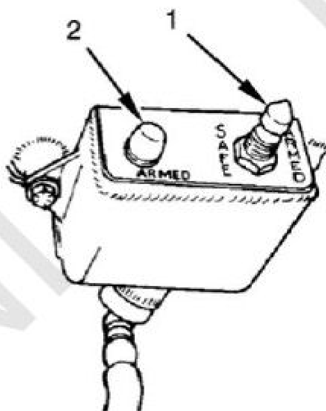
## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Тримайте зброю спрямованою донизу.
- Перебувайте на відстані від дульного зрізу ствола.
- Не забувайте завжди встановлювати ручний запобіжник у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) до готовності до стрільби. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

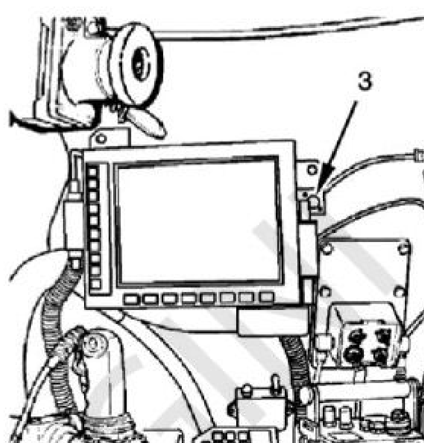
## ПРИМІТКА

Якщо зброя не вистрілила або трапилася осічка, перейдіть до ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ (WP 0118).

1. Увімкніть живлення місця командира і башти (WP 0094).
2. Установіть перемикач SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (1) у положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (ліворуч), потім відпустіть перемикач. Переконайтеся, що червоний світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (2) та (3) (якщо встановлено), не світиться. Якщо встановлено стабілізований бойовий модуль командира (SCWS), на модулі запобіжного пристрою (SAM) (5) установіть перемикач SAFE/ARMED MODULE (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (4) в положення SAFE (ЗАПОБІЖНИК) (вниз), потім відпустіть перемикач. Переконайтеся, що червоний світловий індикатор ARMED (ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (6) на SAM (5) не світиться.



a1scws26



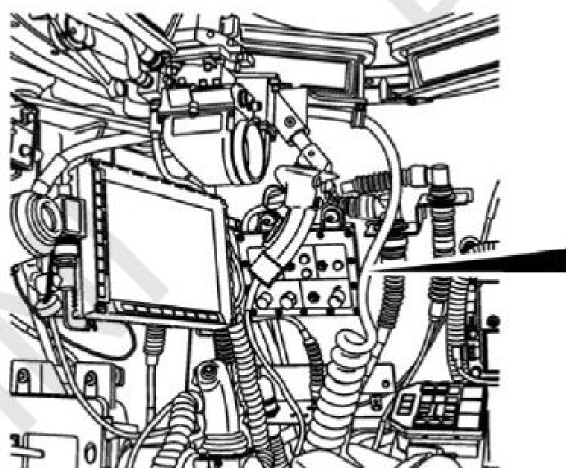
a1scws27

# ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

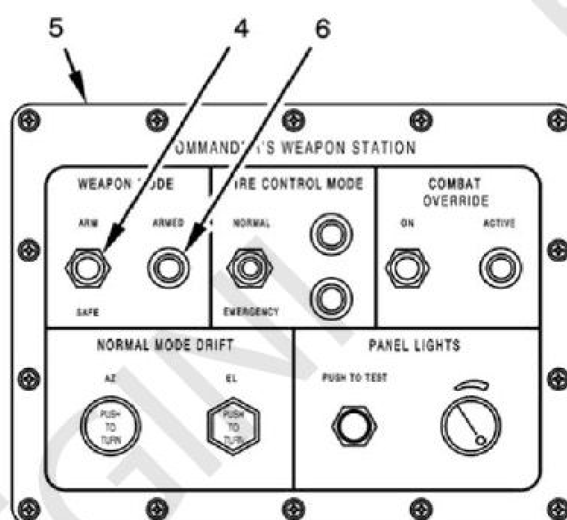
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Ніколи не відкривайте кришку у разі виникнення несправності, якщо зброя гаряча. За гарячого ствола існує вірогідність детонації набою.

3. Підтвердьте розряджання зброї.

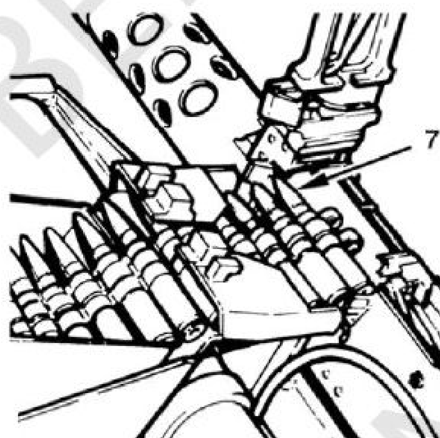


a1scws97




a1scws139

4. Якщо розірваний набій знаходиться в патроннику (7), скористайтеся екстрактором для виймання набою.




a1scws28

5. Якщо набій, що дав осічку, знаходиться у патроннику (7), і неможливо безпечно вистрілити, перейдіть до процедури вилучення набою, що застряг або розірвався.

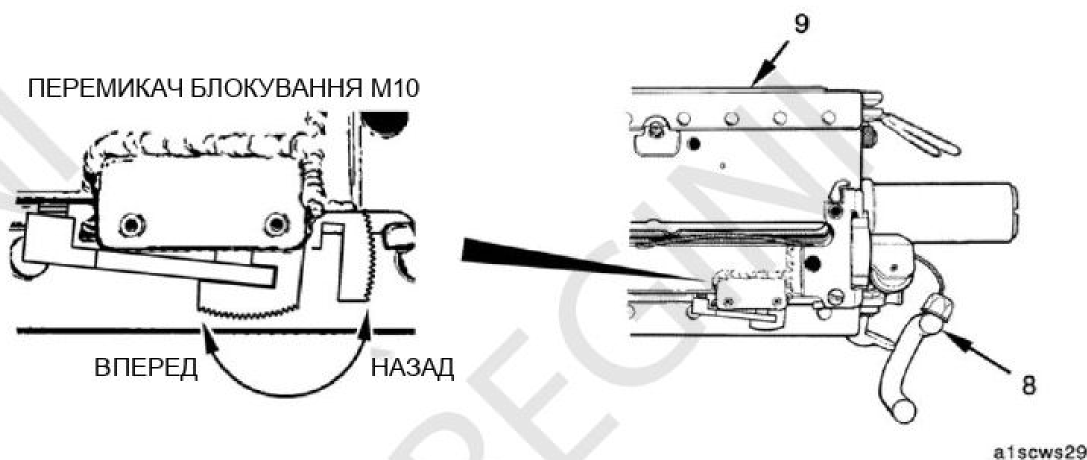
## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Перед експлуатацією SCWS (WP 0098.1) переконайтеся, що рукоятка перезаряджання М10 (8) правильно складена після підтвердження розряджання зброї. Недотримання цієї вимоги щодо правильного складання рукоятки перезаряджання М10 (8) може призвести до пошкодження обладнання.

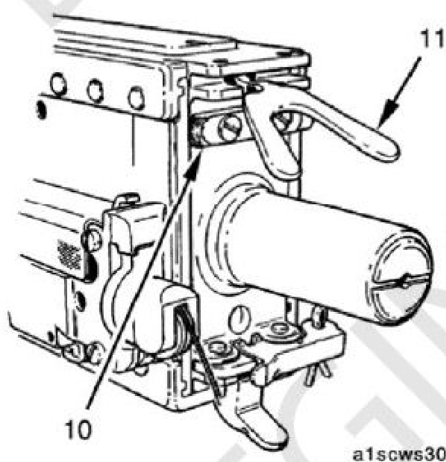
6. Якщо набоєм можна вистрілити, виконайте такі дії:

   a. Переведіть перемикач блокування М10 вперед. Потягніть за рукоятку перезаряджання (8) до клацання, потім відпустіть затвор вперед.




   b. Закрийте кришку ствольної короби (9).

   c. Установіть запобіжник спускового гачка (10) у положення F.




   d. Натисніть спусковий гачок (11) для здійснення пострілу.

   e. Установіть запобіжник спускового гачка (10) у положення S.

## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

f. Підтвердьте розряджання зброї.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**

WP 0098
WP 0098,1
WP 0116

**Посилання (продовження)**

WP 0116,1

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

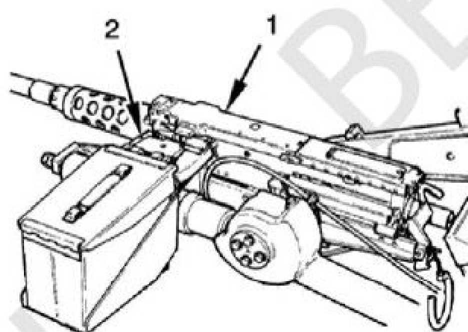
- Тримайте зброю спрямованою донизу.
- Перебувайте на відстані від дульного зрізу ствола.
- Зброя може випадково вистрілити та вбити.
- Якщо зі зброї калібру 0,50 дюйма (12,7 мм) виконано 100 та більше пострілів в межах однієї хвилини, така зброя вважається гарячою. Невідкладні дії слід застосовувати впродовж 10 секунд після зупинки. У цей період за жодних умов не можна відкривати кришку ствольної коробки (1).
- Якщо неможливо відвести затвор на гарячій зброї, залишайте кришку ствольної коробки (1) закритою, а зброю спрямованою донизу. Дайте зброї охолонути принаймні 15 хвилин. Повідомте службу польового технічного обслуговування.
- Завжди встановлюйте ручний запобіжник у положення S (ЗАПОБІЖНИК), якщо не збираєтеся стріляти. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.
- Перед експлуатацією бойового модуля командира (CWS) (WP 0098) або стабілізованого бойового модуля командира (SCWS) (WP 0098.1), якщо він встановлений, переконайтеся, що рукоятку перезаряджання M10 (1.1) складено правильно. Недотримання вимоги щодо правильного складання рукоятки перезаряджання M10 (1,1) може призвести до ненавмисного пострілу зі зброї та загибелі або серйозного травмування особового складу.

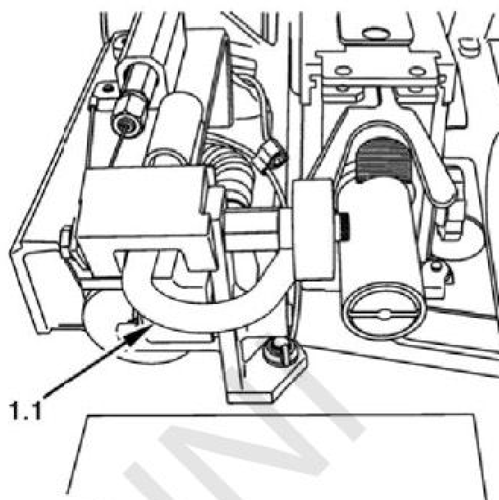
1. Якщо сталася відмова під час стрільби (осічка або затяжний постріл), слід негайно виконати такі дії:

   a. Сповістіть екіпаж через систему внутрішнього зв'язку, подавши команду «ЗУПИНКА СТРІЛЬБИ».

## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ) (продовження)

b. Зарядіть зброю, [redacted]. Під час заряджання дивіться на завантажувальний лоток (2) щоб переконатися, що набої подаються правильно і що вилучено набій, який дав осічку.




c. Складіть рукоятку перезаряджання M10 (1.1) (WP 0098) або (WP 0098.1), якщо встановлено SCWS.

d. Спробуйте виконати стрільбу зі зброї (WP 0116) або (WP 0098.1), якщо встановлено SCWS.

## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ) (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Ніколи не відкривайте кришку, якщо зброя гаряча. За відкритої кришки може статися детонація, що призведе до серйозного травмування або літальних наслідків.

**ПРИМІТКА**

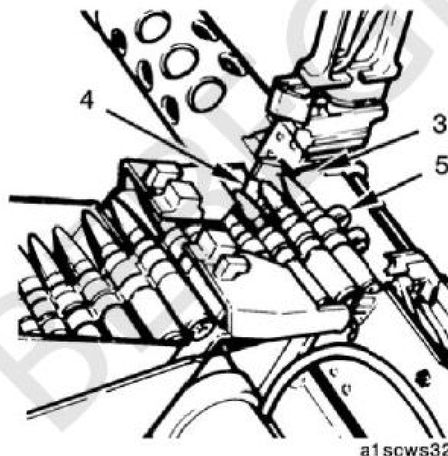
Якщо зброя гаряча, почекайте щонайменше 15 хвилин, щоб виключити вірогідність затяжного пострілу або детонації.

2. Якщо зброя не почала стріляти:

   a. Підтвердьте розряджання зброї, [redacted]. Потурбуйтеся про те, чи можна вилучити нестріляний набій або стріляну гільзу.

(1) Якщо набій або гільзу можна вилучити, перейдіть до кроку 3.

(2) Якщо вилучення неможливе, відкрийте кришку ствольної коробки (1) і загляньте в патронник (3), Т-подібний паз (4) та вузол ствольної короби (5) щодо наявності в них набоїв. Якщо зброя розряджена, перейдіть до кроку 3.




(3) У разі виявлення розірваного набою виконайте процедуру вилучення гільзи розірваного набою.

(4) У разі виявлення нестріляного набою або гільзи, що застрягла, виконайте процедуру вилучення гільзи розірваного набою,

(5) [redacted]. Не намагайтеся стріляти зі зброї.

## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ) (продовження)

3. Огляньте зброю для визначення причини припинення стрільби.

   a. Якщо жодної іншої проблеми не помічено, зарядіть зброю та спробуйте виконати постріл (WP 0116) або (WP 0116.1), якщо встановлено SCWS.

   b. Якщо проблему не усунуто, повідомте про це службу польового технічного обслуговування.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДГОТОВКА ЗБРОЇ ДО РУХУ ТАНКА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0112
WP 0113

**Посилання (продовження)**
WP 0117

1. Підтвердьте розряджання зброї командира (WP 0117).
2. Поверніть зброю до передньої частини башти в ручному режимі (WP 0113) або в режимі живлення (WP 0112).
3. Перемістіть важіль POWER/MANUAL (АВТОМАТИЧНО/ВРУЧНУ) CWS (бойового модуля командира) у положення POWER (АВТОМАТИЧНО), щоб увімкнути магнітне гальмо в азимутальному редукторі та зафіксувати CWS у положенні (WP 0112).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДГОТОВКА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0113.1
WP 0117

**Посилання (продовження)**
WP 0122.1
WP 0123.1

## ПІДГОТОВКА SCWS ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо станок кулемета опускається без кулемета, а важіль вибору режиму вертикального руху Power/Manual (Автоматично/Вручну) встановлено в положення Manual (Вручну), станок буде швидко підійматися і може завдати серйозних ушкоджень особовому складу.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

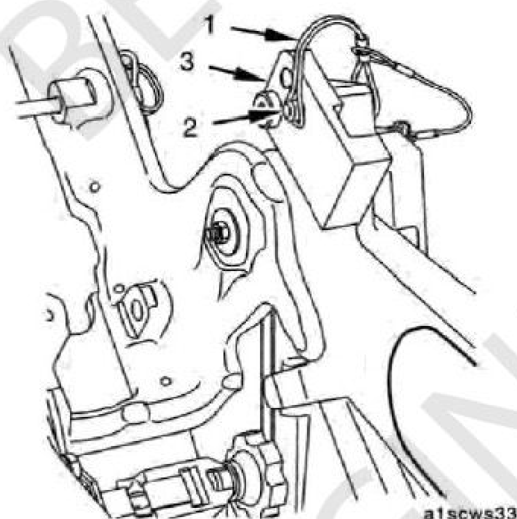
Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

1. Підтвердьте розряджання зброї командира (WP 0117).
2. Зніміть зброю командира (WP 0122.1).
3. Поверніть SCWS в положення зберігання (WP 0123.1).
4. Перемістіть блок ручного азимутного приводу (MADA) вперед в положення Manual (Ручний) (переднє) (WP 0113.1).

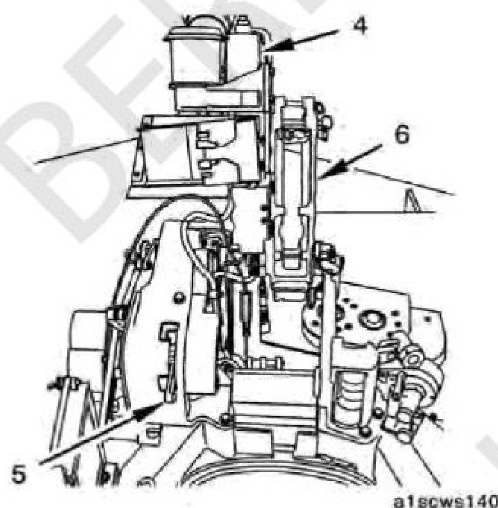
## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДГОТОВКА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА) (продовження)

### ПІДГОТОВКА SCWS ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА (продовження)

5. Зніміть утримувальну петлю (1) з утримувального штифта (2) на блоці похідного фіксатора (TLLA) (3).




6. Правою рукою натисніть на зрівноважувальний механізм (4).
7. Лівою рукою перемістіть важіль вибору режиму вертикального руху (EMSL) (5) з положення POWER (ЖИВЛЕННЯ) у положення MANUAL (РУЧНИЙ).

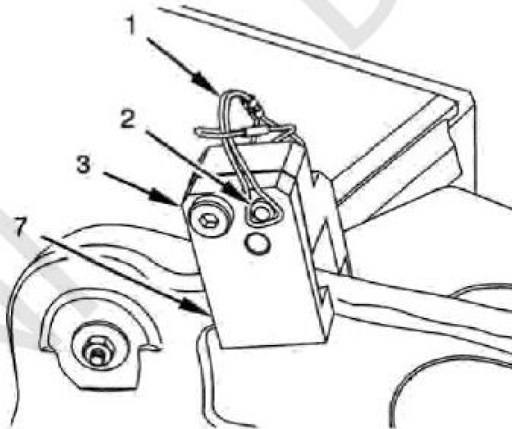


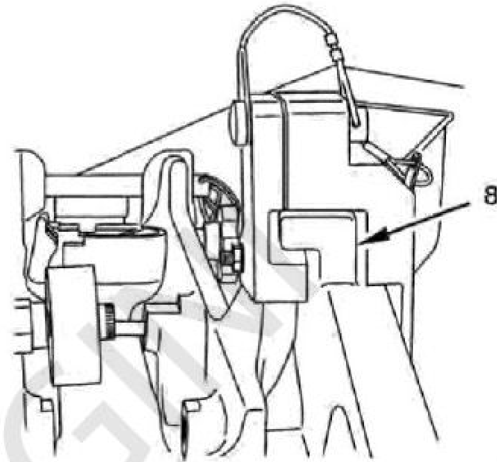

8. Перемістіть станок кулемета (6) в максимально низьке положення. Утримуйте станок кулемета (6) в цьому положенні та перемістіть EMSL (5) з положення MANUAL (РУЧНИЙ) в положення POWER (ЖИВЛЕННЯ).

# ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДГОТОВКА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА) (продовження)

## ПІДГОТОВКА SCWS ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА (продовження)

9. Зніміть утримувальний штифт (2) з блока похідного фіксатора TLLA (3) та перемістіть фіксатор вперед з зачиненої у відчинену позицію (7). Нижня половина TLLA (3) ввійде під стопор станка кулемета (8). Вставте утримувальний штифт (2) в TLLA (3) та зафіксуйте стопор станка (1).




**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Противага важка, вона важить близько 50 фунтів (23 кг). Потрібно, щоб у похідне положення противагу переставляли два члени екіпажу.

10. Помістіть противагу SCWS (9) у похідне положення.

    a. Поки один член екіпажу тримає противагу (9), зніміть з противаги (9) три болти (10).

    b. Переверніть противагу (9) і встановіть противагу (9) на місце без трьох болтів (10).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

## ПОВЕРНЕННЯ SCWS В РОБОЧИЙ СТАН

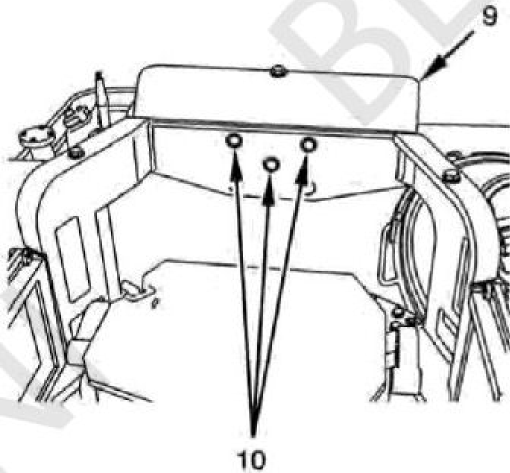
1. Помістіть противагу SCWS (9) у робоче положення.

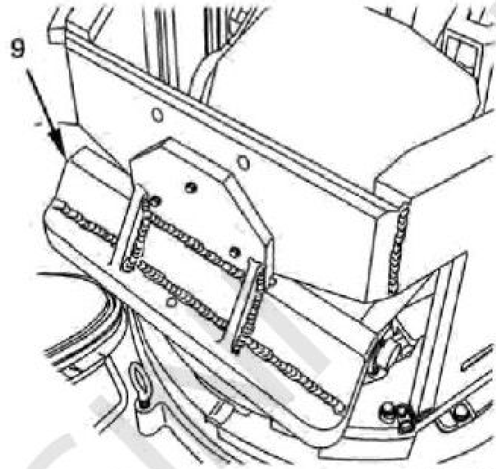
    a. Поки один член екіпажу тримає противагу (9), зніміть з противаги (9) три болти (10).

## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДГОТОВКА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА) (продовження)

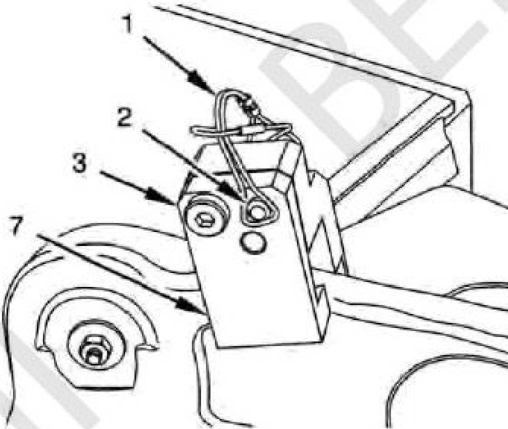
**ПОВЕРНЕННЯ SCWS В РОБОЧИЙ СТАН (продовження)**

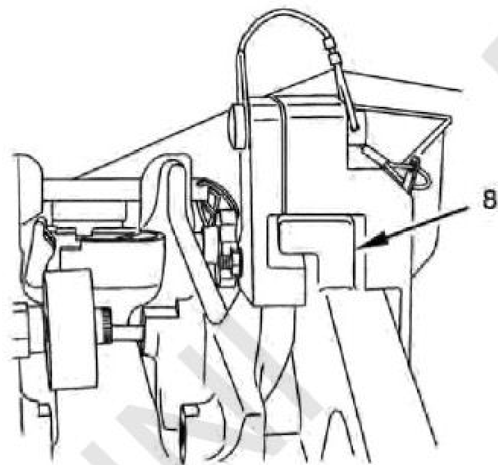
b. Переверніть противагу (9) і встановіть противагу (9) на місце без трьох болтів (10).




2. Зніміть утримувальну петлю (1) з утримувального штифта (2).
3. Правою рукою натисніть на зрівноважувальний механізм (4).
4. Зніміть утримувальний штифт (2) з TLLA (3) та перемістіть фіксатор назад з зачиненої у відчинену позицію (7). Установіть утримувальний штифт (2) у TLLA (3).



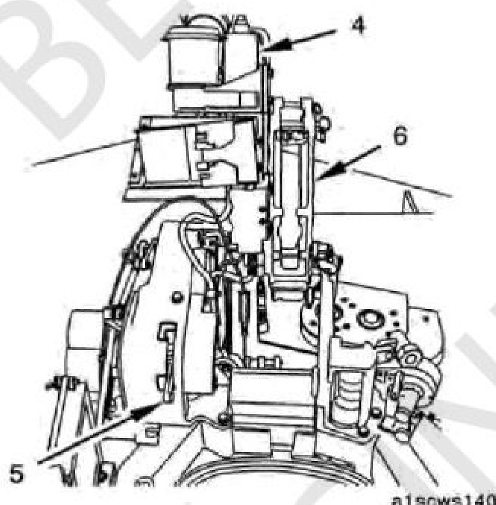




5. Лівою рукою перемістіть важіль вибору режиму вертикального руху (EMSL) (5) з положення POWER (ЖИВЛЕННЯ) у положення MANUAL (РУЧНИЙ).

## ВИКОРИСТАННЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА (ПІДГОТОВКА СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) ДО РУХУ / ТРАНСПОРТУВАННЯ ТАНКА) (продовження)

### ПОВЕРНЕННЯ SCWS В РОБОЧИЙ СТАН (продовження)

6. Натискаючи на зрівноважувальний механізм (4), підніміть станок кулемета (6) у найвище положення.




7. Відпустіть зрівноважувальний механізм та перемістіть EMSL (5) з положення MANUAL (РУЧНИЙ) в положення POWER (ЖИВЛЕННЯ).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ГРАНАТОМЕТА M250/M257 (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З ГРАНАТОМЕТІВ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0094

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0222

1. Зарядіть гранатомети (Том 2, WP 0222).
2. Увімкніть живлення місця командира і башти (WP 0094).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

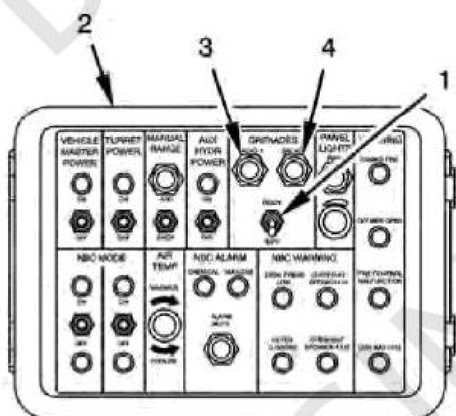
- У відкриті люки може задувати гранули червоного фосфору (RP) у вогні, тому, якщо можна, слід уникати стрільби гранатами з відкритими люками під час сильного зустрічного вітру або швидкого руху вперед. Щоб мінімізувати можливість займання гранул, які потрапляють у танк, у відсіку екіпажу не повинно бути горючих речовин.
- Під час стрільби весь особовий склад поза танком повинен залишатися на відстані не менше ніж 200 м (219 ярдів).

3. Якщо танк обладнано модернізованою панеллю командира танка (UTCP), перейдіть до кроку 6. Перемістіть та утримуйте перемикач (1) GRENADES READY/SAFE (ГРАНАТИ ГОТОВІ / НА ЗАПОБІЖНИКУ) на панелі командира танка (TCP) (2) у положення READY (ГОТОВІ).

**ПРИМІТКА**

За натискання кнопки SALVO 1 (ЗАЛП 1) (3) правий та лівий гранатомети вистрілюють половину гранат. Щоб вистріляти всі гранати, одночасно натисніть кнопки SALVO 1 (ЗАЛП 1) (3) та SALVO 2 (ЗАЛП 2) (4).

4. Натисніть кнопки SALVO 1 (ЗАЛП 1) (3) та/або SALVO 2 (ЗАЛП 2) (4) на TCP (2), а потім відпустіть їх.



## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ГРАНАТОМЕТА M250/M257 (ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З ГРАНАТОМЕТІВ) (продовження)

5. Відпустіть перемикач GRENADES READY/SAFE (ГРАНАТИ ГОТОВІ / НА ЗАПОБІЖНИКУ) (1). Він автоматично повернеться положення SAFE (НА ЗАПОБІЖНИКУ).

6. Якщо танк обладнано UTCP: підніміть кришку (5), щоб отримати доступ до кнопок RDY (ГОТОВІ) (6), SAL 1 (ЗАЛП 1) (7) та SAL 2 (ЗАЛП 2) (8).

7. Натисніть та утримуйте кнопку RDY (ГОТОВІ) (6) на UTCP (9).

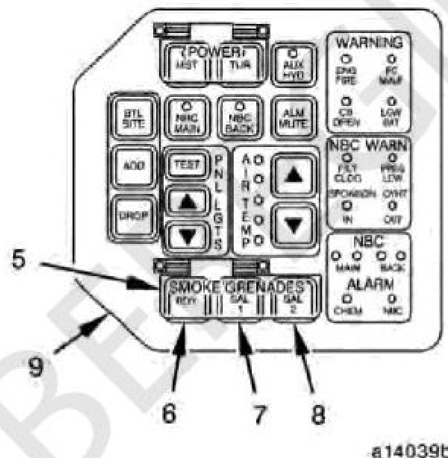
**ПРИМІТКА**

> За натискання кнопки SAL 1 (ЗАЛП 1) (7) та SAL 2 (ЗАЛП 2) (8) правий та лівий гранатомети вистрілюють половину гранат. Щоб вистріляти всі гранати, одночасно натисніть кнопки SAL 1 (ЗАЛП 1) (7) та SAL 2 (ЗАЛП 2) (8).

8. Натисніть кнопки SAL 1 (ЗАЛП 1) (7) та/або SAL 2 (ЗАЛП 2) (8) на UTCP (9), а потім відпустіть їх.

9. Якщо необхідно, повторіть крок 8, щоб виконати другий залп.

10. Відпустіть кнопку RDY (ГОТОВІ) (6).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ГРАНАТОМЕТА M250/M257 (ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0120

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0223

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- У разі осічки особовий склад повинен залишатися на відстані 200 м (219 ярдів) від танка. Члени екіпажу повинні зачинити всі люки та тримати їх зачиненими принаймні 5 хвилин після останньої спроби пострілу. Через осічку постріл може статися із затримкою та викликати травмування особового складу.
- Не намагайтеся зрушити з місця димову гранату, яка не розірвалася. Повідомте старшого офіцера та вкажіть тип, кількість та місцеперебування гранат, що не розірвалися.

1. Негайні дії у разі осічки (нерозриву боєприпасів):

   a. Зачекайте 10 секунд і спробуйте вистрілити ще раз (WP 0120).

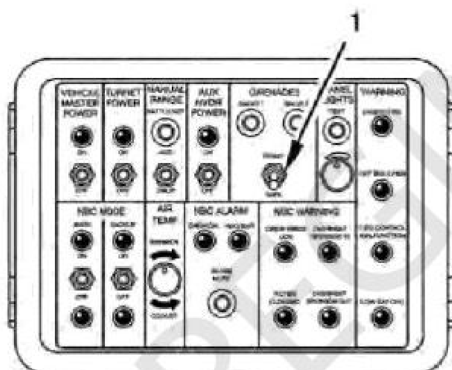
   b. Якщо гранатомет не вистрілив, зачекайте ще 10 секунд і спробуйте вистрілити ще раз (WP 0120).

   c. Якщо гранатомет не вистрілив, відпустить перемикач READY/SAFE (ГОТОВІ / НА ЗАПОБІЖНИКУ) (1) або кнопку RDY (ГОТОВІ) (2) на модернізованій панелі командира танка (UTCP). Перемикач READY/SAFE (ГОТОВІ / НА ЗАПОБІЖНИКУ) автоматично повернеться в положення SAFE (НА ЗАПОБІЖНИКУ).

   d. Залишайтеся в транспортному засобі впродовж 5 хвилин.

   e. Попередьте весь особовий склад, що знаходиться у напрямку пострілу, щоб він залишався на відстані 125 м (137 ярдів) від танка.

   f. Розрядіть гранатомет (Том 2, WP 0223), який дав осічку. Помістіть боєприпаси, що не вибухнули, в контейнер для транспортування гранат та перемістіть його на 100 м (109 ярдів) від військовослужбовців, будівель та обладнання.



## ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ГРАНАТОМЕТА M250/M257 (ВИКОНАННЯ ПРОЦЕДУР УСУНЕННЯ ОСІЧКИ) (продовження)

g. Утилізуйте боєприпаси, що не розірвалися, відповідно до місцевих стандартних оперативних процедур (СОП).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

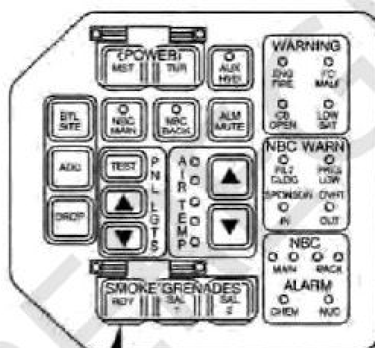
Гранати, що зазнали осічки або не вибухнули, потрібно тримати окремо одні від одних. Гранати, що зазнали осічки, можуть мати електричний розряд, тому поводитися з ними потрібно обережно.

2. Дії, коли запущені гранати не вибухнули або не загорілися:

a. Попередьте всіх людей, щоб вони залишалися на відстані 100 м (109 ярдів) від гранат.

b. Якщо через 15 хвилин запущені гранати не вибухнули або не загорілися, кваліфікований персонал повинен помістити такі гранати в транспортний контейнер для гранат і перемістити контейнери на 100 м (109 ярдів) від військовослужбовців, будівель та обладнання.

c. Утилізуйте гранати відповідно до місцевих СОП.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗНЯТТЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Інструменти й спеціальне приладдя**

Термозахисна рукавиця (Том 3, WP 0499, п. 50)

**Посилання**

WP 0112

**Посилання (продовження)**

WP 0117

Том 2, WP 0324

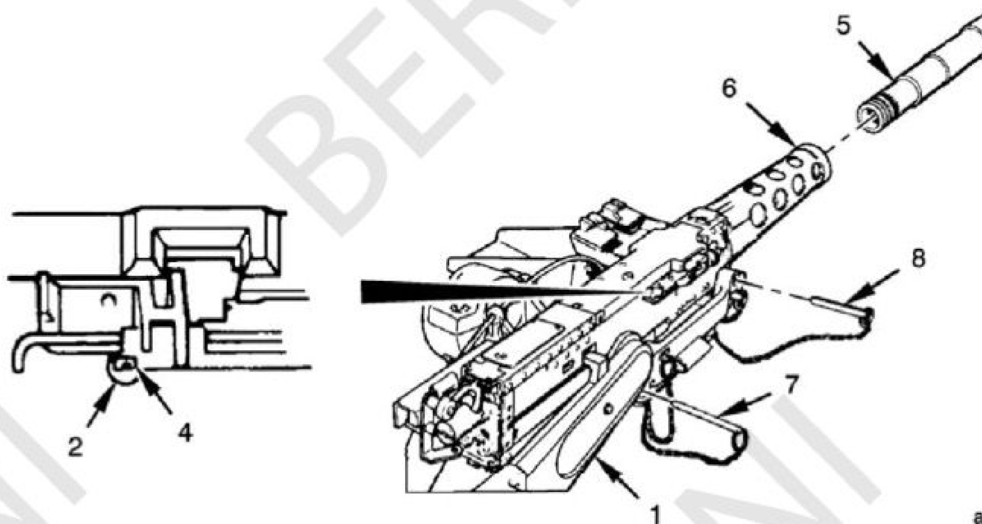
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перш ніж знімати зброю зі станка (WP 0117), перевірте, чи розряджена вона. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

**ПРИМІТКА**

Як зняти кулемет M240 зі станка кулемета командира (1) (Том 2, WP 0324).

1. Підтвердьте розряджання зброї командира (WP 0117).
2. Підніміть станок кулемета командира (1) трохи вище 0° за допомогою корбового рукв'я (WP 0112) бойового модуля командира (CWS).
3. Дивлячись в отвір (2), потягніть рукоятку перезаряджання (3) назад та утримуйте її, щоб було видно прилив (4) на ствольній пружині.

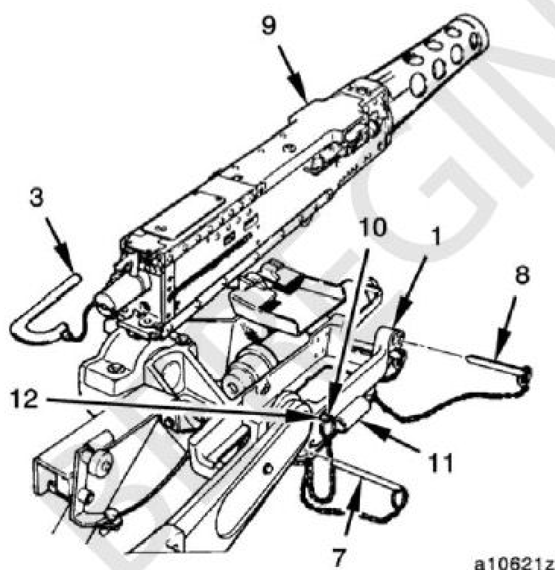


## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗНЯТТЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА) (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо ствол (5) гарячий, захищайтеся від опіків рук за допомогою термозахисних рукавиць.

4. Відкрутіть ствол (5) та зніміть його з лафета (6).
5. Відпустіть рукоятку перезаряджання (3) та дайте затвору переміститись уперед.
6. Відпустіть підпружинені фіксувальні шпильки (7, 8) та вийміть ствольну коробку (9).
7. Від'єднайте ствольну коробку (9) від станка кулемета (1).
8. Вставте фіксувальні шпильки (7, 8) назад в отвори в станку (1).
9. Вийміть фіксувальну шпильку (10) з паза для зберігання (11). Вставте фіксувальну шпильку (10) в отвір (12).




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗНЯТТЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗІ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS))

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Інструменти й спеціальне приладдя**

Термозахисна рукавиця (Том 3, WP 0499, п. 50)

**Посилання**

WP 0112.1
WP0117

**Посилання (продовження)**

Том 2, WP 0324

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Перш ніж знімати зброю зі станка (WP 0117), перевірте, чи розряджена вона. Випадкова стрільба може призвести до загибелі або серйозного травмування особового складу.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

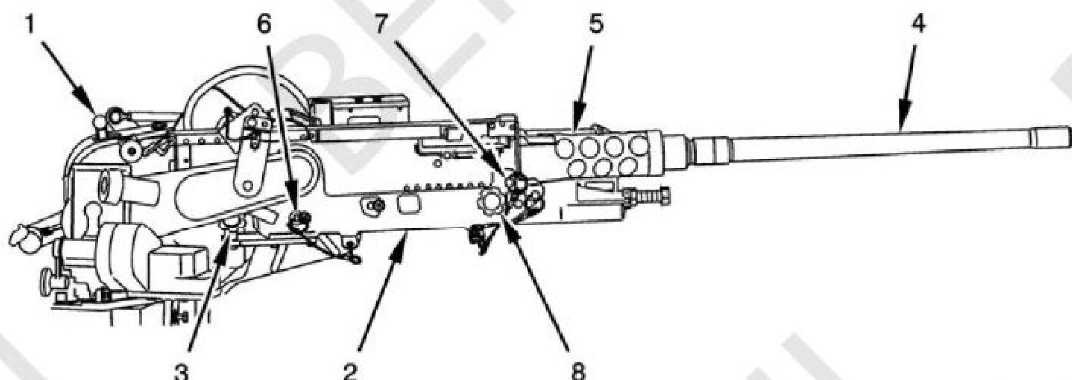
**ПРИМІТКА**

Як зняти кулемет M240 зі станка кулемета командира, див. (Том 2, WP 0324).

1. Підтвердьте розряджання зброї командира (WP 0117).
2. Переконайтеся, що важіль Power/Manual (Автоматично/Вручну) (1) на важелі вибору режиму вертикального руху (EMSL) перебуває в положенні POWER (АВТОМАТИЧНО) (WP 0112.1).
3. За допомогою блока ручок керування (SCHA) SCWS підніміть станок кулемета командира (2) трохи вище 0°. Це дасть доступ до заднього регулятора фіксатора мертвого ходу (ABC) (3).

## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗНЯТТЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗІ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (продовження)

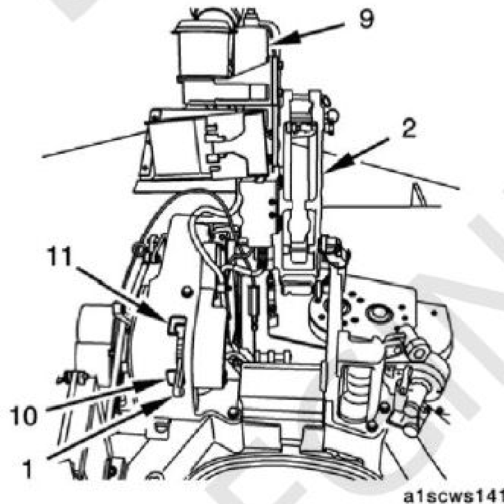
4. Зніміть ствол (4) зі ствольної коробки кулемета (5).




5. Зніміть натяг з фіксувальних шпильок (6, 7) поворотом регуляторів ABC (3, 8) проти годинникової стрілки.
6. Зніміть фіксувальні шпильки (6, 7) зі станка кулемета (2).
7. Зніміть ствольну коробку кулемета (5) зі станка кулемета (2).

## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗНЯТТЯ ЗБРОЇ КОМАНДИРА ЗІ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) (продовження)

8. Вставте фіксувальні шпильки (6, 7) назад в отвори в станку (2).
9. Як збирати станок кулемета (2):
   a. станьте справа від SCWS, перед люком командира, обличчям до люка заряджальника;
   b. покладіть праву руку на зрівноважувальний механізм (9) і сильно натисніть вниз;




   c. натискаючи на зрівноважувальний механізм, лівою рукою перемістіть важіль вибору режимів Power/Manual (Автоматично/Вручну) (1) у положення MANUAL (ВРУЧНУ) (10); переконайтеся, що важіль вибору режимів Power/Manual (Автоматично/Вручну) (1) зафіксувався;
   d. не прибираючи правої руки, відпустіть зрівноважувальний механізм (9) і дайте станку кулемета (2) піднятися максимально вгору;
   e. перемістіть важіль вибору режимів Power/Manual (Автоматично/Вручну) (1) уверх у положення POWER (АВТОМАТИЧНО) (11).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ (ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ КОМАНДИРА ТА БАШТИ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Необхідний особовий склад**
Дві особи

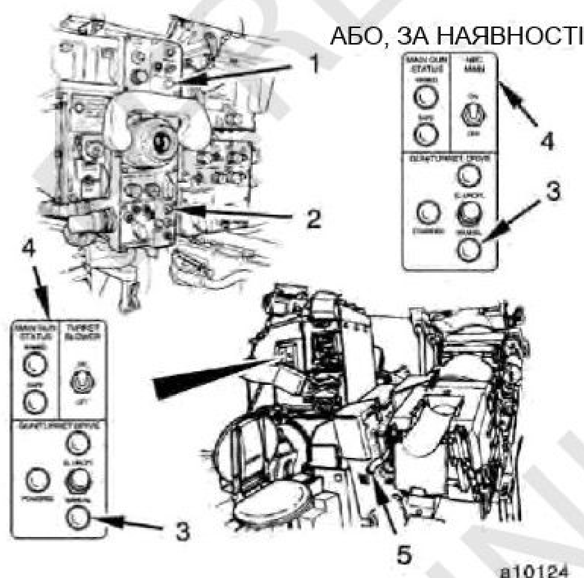
**Посилання**
WP 0096
WP0112
Том 2, WP 0145

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0175
Том 2, WP 0194
Том 2, WP 0231
Том 2, WP 0243

**ПРИМІТКА**

Перш ніж командир танка почне виконання цього завдання, заряджальник повинен вимкнути станцію заряджальника (Том 2, WP 0231), а навідник — вимкнути станцію навідника (Том 2, WP0175).

1. Перемістіть важіль MANUAL/POWER (РУЧНИЙ/ЖИВЛЕННЯ) CWS в положення «ЖИВЛЕННЯ» (WP 0112).
2. Переконайтеся, що індикатор режиму MANUAL (РУЧНИЙ) (1) на основному прицілі навідника (GPS) (2) світиться.
3. Переконайтеся, що індикатор режиму MANUAL (РУЧНИЙ) (3) на панелі заряджальника (4) світиться.
4. Переконайтеся, що фіксатор ходу гармати (Том 2, WP 0145) зафіксовано.



## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ (ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ КОМАНДИРА ТА БАШТИ) (продовження)

5. Переконайтеся, що ручка SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (5) знаходиться внизу, в положенні SAFE (ЗАПОБІЖНИК).

6. Переконайтеся, що стопор башти перебуває в положенні LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194).

7. Від'єднайте кабель члена екіпажу від блока керування внутрішнім зв'язком (Том 2, WP 0243).

8. Зачиніть люк командира (WP 0096).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS)) ТА БАШТИ

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0096
WP 0112.1
WP 0113.1
WP 0122.1
Том 2, WP 0145

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0175
Том 2, WP 0194
Том 2, WP 0231
Том 2, WP 0243

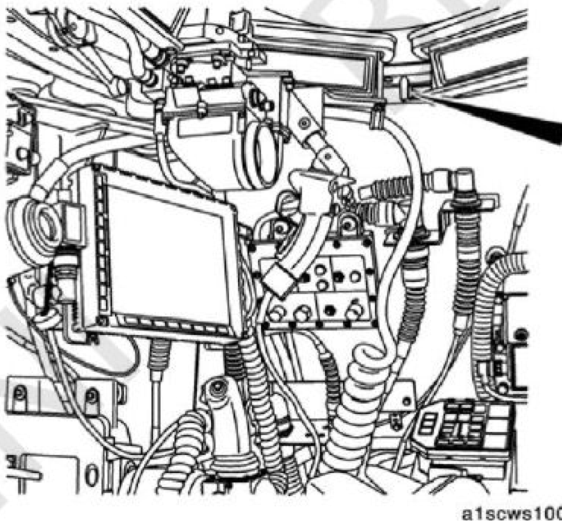
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

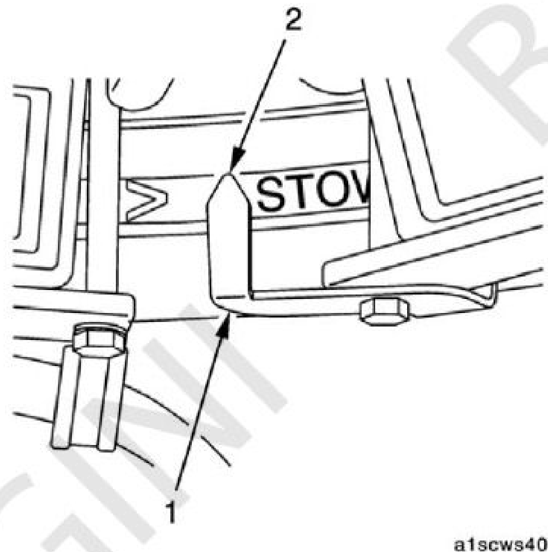
Якщо зброя не закріплена у люльці, не намагайтеся піднімати або опускати SCWS в автоматичному режимі. Якщо вага зброї не врівноважує зрівноважувальний механізм, у такому випадку підйом або опускання SCWS в автоматичному режимі призведе до пошкодження двигуна привода підйому.

**ПРИМІТКА**

Перед виконанням цього завдання потрібно вимкнути живлення станції заряджальника (Том 2, WP 0231) та станції навідника (Том 2, WP 0175).

1. Зніміть зброю командира (WP 0122.1).
2. Поверніть SCWS (WP 0112.1) або (WP 0113.1).
3. Вирівняйте індикатор STOW (СКЛАДАННЯ) (1) з міткою STOW (СКЛАДАННЯ) на стіні башти. Виставте індикатор STOW (СКЛАДАННЯ) між позначками «>» та STOW (СКЛАДАННЯ) (2).



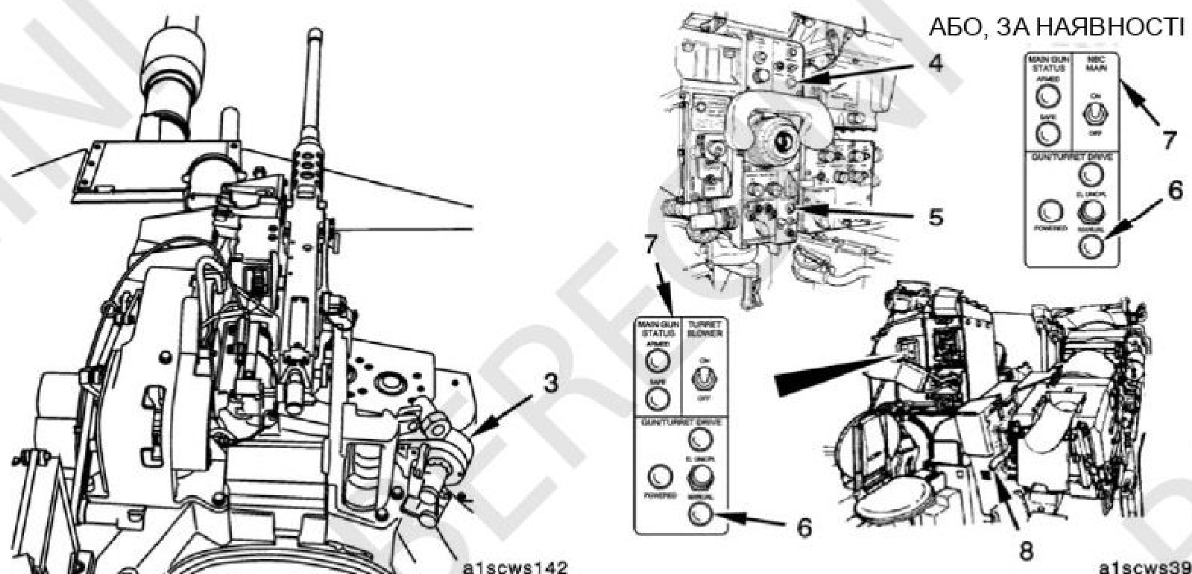

4. Переконайтеся, що навколо люка заряджальника є місце, щоб люк можна було відчинити та зачинити (Том 2, WP 0243).

# ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАНЦІЇ (ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАБІЛІЗОВАНОГО БОЙОВОГО МОДУЛЯ КОМАНДИРА (SCWS) ТА БАШТИ (продовження)

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Якщо місце командира не зайняте або не використовується, для азимутального блокування / від'єднання живлення використовується блок ручного азимутального приводу (MADA) (3). Непереведення MADA (3) у положення ручного керування може призвести до переміщення башточки та спричинення серйозних травм особовому складу або пошкодження обладнання. Перш ніж залізти в транспортний засіб або вилізти з нього, переконайтеся, що MADA (3) перебуває в передньому положенні (положенні ручного керування).

5. Якщо SCWS перебуває в режимі POWER (ЖИВЛЕННЯ), перемістіть MADA (3) вперед і зафіксуйте в цьому положенні (WP 0113.1).




6. Переконайтеся, що індикатор режиму MANUAL (РУЧНИЙ) (4) на основному приціпі навідника (GPS) (5) світиться.

7. Переконайтеся, що індикатор режиму MANUAL (РУЧНИЙ) (6) на панелі заряджальника (7) світиться.

8. Переконайтеся, що фіксатор ходу гармати (Том 2, WP 0145) зафіксовано.

9. Переконайтеся, що ручка SAFE/ARMED (ЗАПОБІЖНИК / ГОТОВНІСТЬ ДО СТРІЛЬБИ) (8) знаходиться внизу, в положенні SAFE (ЗАПОБІЖНИК).

10. Переконайтеся, що стопор башти перебуває в положенні LOCKED (ЗАБЛОКОВАНО) (Том 2, WP 0194).

11. Від'єднайте кабель члена екіпажу від блока керування внутрішнім зв'язком (Том 2, WP 0243).

12. Зачиніть люк командира (WP 0096).

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

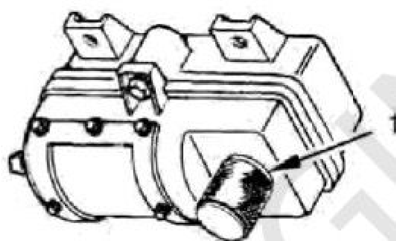
# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ (ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА ТА БАШТИ)

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0086
WP 0104

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0269
Том 2, WP 0339

1. Поверніть перемикач плафонної лампи (1) проти годинникової стрілки, доки плафонна лампа не вимкнеться.
2. Переконайтеся, що перемикач AUX HYDR POWER (ГІДРАВЛІЧНЕ ПІДСИЛЕННЯ) (2) або кнопка AUX HYD (ГІДРАВЛІЧНЕ ПІДСИЛЕННЯ) (3) на модернізованій панелі командира танка (UTCP) (4) встановлена в положення OFF (ВИМКНЕНО) і що індикатор AUX HYDR POWER (ГІДРАВЛІЧНЕ ПІДСИЛЕННЯ) (5) або індикатор AUX HYD (ГІДРАВЛІЧНЕ ПІДСИЛЕННЯ) (6) не світиться.




a10124b

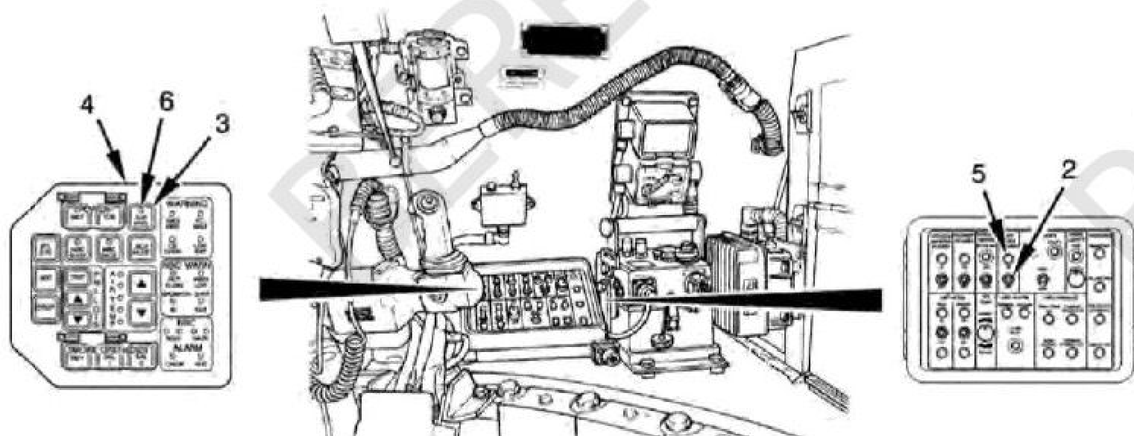
**<u>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</u>**

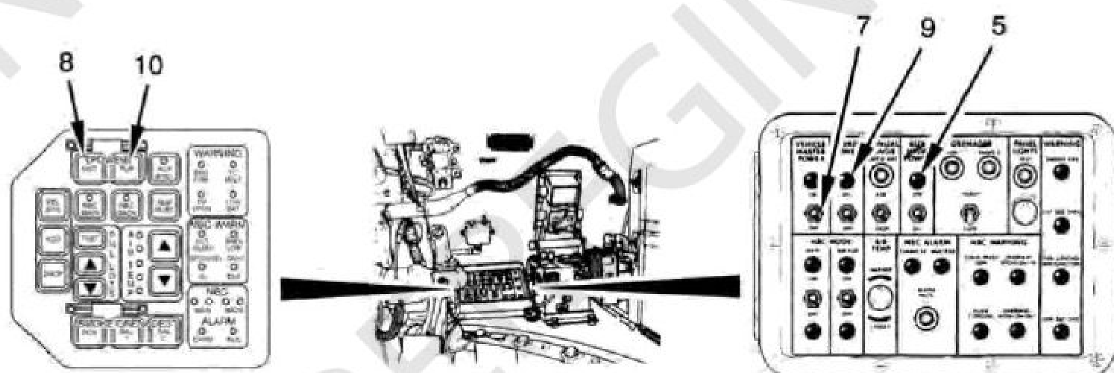
Ніколи не встановлюйте перемикач центрального оживлення транспортного засобу в положення OFF (ВИМК.), якщо двигун працює. Якщо трансмісія перебуває в положенні N (Нейтральне) або P (Поворот), танк може хитнутися вперед, що може спричинити травмування або пошкодження двигуна.

**<u>ЗАСТЕРЕЖЕННЯ</u>**

- Щоб запобігти блокуванню електричної системи, переконайтеся, що перемикач EAPU OUTPUT POWER (ВИХІД ЖИВЛЕННЯ ВІД EAPU) встановлений у положення OFF (ВИМК.) (Том 2, WP 0269).
- Якщо двигун працює, перш ніж механік-водій вимкне двигун (WP 0086), переконайтеся, що головну систему захисту від хімічних, біологічних і радіоактивних (ХБР) загроз вимкнено.
- У разі використання корпусних систем перед встановленням перемикача VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (7) або кнопки MST (ЦЕНТРАЛЬНЕ) (8) в танках, обладнаних UTCP, в положення «ВИМКНЕНО», механік-водій повинен вимкнути живлення танка, щоб забезпечити встановлення перемикачів головної панелі механіка-водія в належне положення. Це може призвести до пошкодження двигуна.

## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ (ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)



## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ (ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)

**ПРИМІТКА**

- Переконайтеся, що станції всіх інших членів екіпажу готові до вимкнення центрального живлення транспортного засобу та живлення башти.

- Після встановлення перемикача VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (7) в положення OFF (ВИМК.) живлення башти та індикатор TURRET POWER (ЖИВЛЕННЯ БАШТИ) (9) вимикаються.

- Якщо танк обладнаний UTCP, переконайтеся, що, коли кнопка MST (ЦЕНТРАЛЬНЕ) (8) перебуває в положенні off (вимкнено), живлення башти та індикатор TUR (БАШТА) також (10) вимкнено.

- Коли перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (7) вимикають і двигун не працює, гідравлічне підсилення та індикатор AUX HYDR POWER (ГІДРАВЛІЧНЕ ПІДСИЛЕННЯ) (5) також вимикаються.

- Якщо танк обладнаний UTCP та в ньому вимикають кнопку MST (ЦЕНТРАЛЬНЕ) (8), коли двигун не працює, гідравлічне підсилення та індикатор AUX HYD «ГІДРАВЛІЧНЕ ПІДСИЛЕННЯ» (6) в ньому також вимикаються.

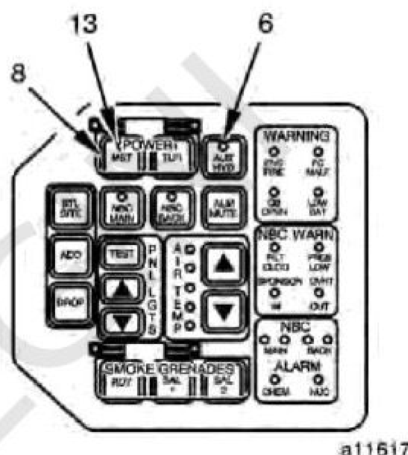
- Якщо польове технічне обслуговування недоступне, виконайте пункт «Негайні заходи на випадок неможливості вимкнення центрального живлення танка (Том 2, WP 0339)».

- Якщо встановлено ), після вимкнення центрального живлення вентилятор охолодження теплоакумулятора (TRU) та блок інерційної навігації (INU) будуть працювати ще 60 секунд.

4. Переконайтеся, що після повертання регулятора BRIGHTNESS (ЯСКРАВІСТЬ) (11) проти годинникової стрілки до положення OFF (ВИМК.) модуль керування дисплеєм (DCM) вимкнувся.

11

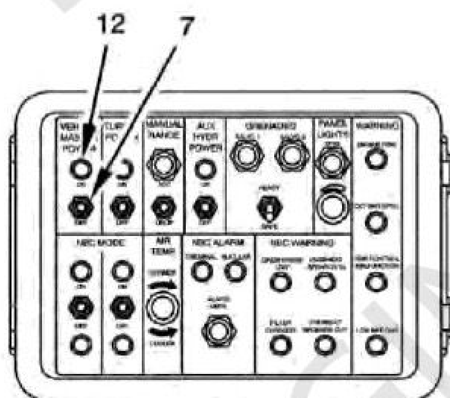
a11615




a11617

## ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МІСЦЯ (ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ МІСЦЯ КОМАНДИРА І БАШТИ) (продовження)

5. Встановіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (7) у положення OFF (ВИМК.) і утримуйте його в цьому положенні. Коли індикатор VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (12) згасне, відпустіть перемикач VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (7). Якщо індикатор VEHICLE MASTER POWER (ЦЕНТРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ) (12) не гасне, повідомте персонал польового технічного обслуговування. На танках, обладнаних UTCP, натисніть кнопку MST (ЦЕНТРАЛЬНЕ) (8). Індикатор MST (ЦЕНТРАЛЬНЕ) (13) згасне. Якщо індикатор MST (13) не гасне, повідомте персонал польового технічного обслуговування.




КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
## ВИХІД З ТАНКА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0049

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0234

1. Вилізьте з танка через люк заряджальника (WP 0049).
2. Зачиніть і замкніть люк заряджальника (Том 2, WP 0234).
3. Злізьте з танка через передній скат.

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

# ОБСЛУГОВУВАННЯ ОПЕРАТОРОМ
# ДОДАТКОВІ ПОСИЛАННЯ ЩОДО МІСЦЯ КОМАНДИРА

**ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА:**

**Посилання**
WP 0045
WP 0047
WP 0048

**Посилання (продовження)**
Том 2, WP 0222
Том 2, WP 0223
Том 2, WP 0275

1. ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ ПЛАФОННОЇ ЛАМПИ) (WP 0047)
2. ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО МІСЦЯ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ) (WP 0045)
3. ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕНОСНИХ ВОГНЕГАСНИКІВ (WP 0048)
4. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ВІД ХІМІЧНИХ, БІОЛОГІЧНИХ, РАДІОЛОГІЧНИХ ТА ЯДЕРНИХ ЗАГРОЗ (Том 2, WP 0275)
5. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ГРАНАТОМЕТА M250/M257 (ЗАРЯДЖАННЯ ГРАНАТОМЕТІВ) (Том 2, WP 0222)
6. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ГРАНАТОМЕТА M250/M257 (РОЗРЯДЖАННЯ ГРАНАТОМЕТІВ) (Том 2, WP 0223)

КІНЕЦЬ ЗАВДАННЯ

КІНЕЦЬ КОМПЛЕКСУ РОБІТ

За наказом Міністра сухопутних військ США:

МАРТІН Е. ДЕМПСІ (MARTIN E. DEMPSEY)
Генерал армії США
Начальник штабу

Посадова особа:

/підпис/

ДЖОЙС Е. МОРРОВ (JOYCE E. MORROW)
Помічник Міністра армії США
з адміністративних питань

1121503

Розповсюдження:

Розповсюджується відповідно до вимог початкового розповсюдження (IDN) 371211 для TM 9-2350-264-10-1.

# МЕТРИЧНА СИСТЕМА ТА ЕКВІВАЛЕНТИ

**Міри довжини**

1 сантиметр = 10 міліметрів = 0,01 метра = 0,3937 дюйма
1 метр = 100 сантиметрів = 1000 міліметрів = 39,37 дюйма
1 кілометр = 1000 метрів = 0,621 милі

**Міри ваги**

1 грам = 0,001 кілограма = 1000 міліграмів = 0,035 унції
1 кілограм = 1000 грамів = 2,2 унції
1 метрична тонна = 1000 кілограмів = 1 мегаграм = 1,1 короткої тонни

**Міри рідин**

1 мілілітр = 0,001 літра = 0,0338 рідкої унції
1 літр = 1000 мілілітрів = 33,82 рідкої унції

**Міри площі**

1 кв. сантиметр = 100 кв. міліметрів = 0,155 кв. дюйма
1 кв. метр = 10 000 кв. сантиметрів = 10,76 кв. фута
1 кв. кілометр = 1 000 000 кв. метрів = 0,386 кв. милі

**Міри об'єму**

1 куб. сантиметр = 1000 куб. міліметрів = 0,06 куб. дюйма
1 куб. метр = 1 000 000 куб. сантиметрів = 35,31 куб. фута

**Температура**

9/5 °C + 32 = °F
5/9 (°F – 32) = °C
212° за шкалою Фаренгейта дорівнюють 100° за шкалою Цельсія
90° за шкалою Фаренгейта дорівнюють 32,2° за шкалою Цельсія
32° за шкалою Фаренгейта дорівнюють 0° за шкалою Цельсія

# ПРИБЛИЗНІ КОЕФІЦІЄНТИ ПЕРЕРАХУНКУ

| Щоб конвертувати | в | помножте на |
|---|---|---|
| Дюйми | Сантиметри | 2,540 |
| Фути | Метри | 0,305 |
| Ярди | Метри | 0,914 |
| Милі | Кілометри | 1,609 |
| Кв. дюйми | Кв. сантиметри | 6,451 |
| Кв. фути | Кв. метри | 0,093 |
| Кв. ярди | Кв. метри | 0,836 |
| Кв. милі | Кв. кілометри | 2,590 |
| Акри | Кв. гектометри | 0,405 |
| Кубічні фути | Кубічні метри | 0,028 |
| Кубічні ярди | Кубічні метри | 0,765 |
| Рідкі унції | Мілілітри | 29,573 |
| Пінти | Літри | 0,473 |
| Кварти | Літри | 0,946 |
| Галони | Літри | 3,785 |
| Унції | Грами | 28,349 |
| Фунти | Кілограми | 0,454 |
| Короткі тонни | Метричні тонни | 0,907 |
| Фунто-фути | Ньютон-метри | 1,356 |
| Фунти на квадратний дюйм | Кілопаскалі | 6,895 |
| Милі на галон | Кілометри на літр | 0,425 |
| Милі на годину | Кілометри на годину | 1,609 |

| Щоб конвертувати | в | помножте на |
|---|---|---|
| Сантиметри | Дюйми | 0,394 |
| Метри | Фути | 3,280 |
| Метри | Ярди | 1,094 |
| Кілометри | Милі | 0,621 |
| Кв. сантиметри | Кв. дюйми | 0,155 |
| Кв. метри | Кв. фути | 10,764 |
| Кв. метри | Кв. ярди | 1,196 |
| Кв. кілометри | Кв. милі | 0,386 |
| Кв. гектометри | Акри | 2,471 |
| Кубічні метри | Кубічні фути | 35,315 |
| Кубічні метри | Кубічні ярди | 1,308 |
| Мілілітри | Рідкі унції | 0,034 |
| Літри | Пінти | 2,113 |
| Літри | Кварти | 1,057 |
| Літри | Галони | 0,264 |
| Грами | Унції | 0,035 |
| Кілограми | Фунти | 2,205 |
| Метричні тонни | Короткі тонни | 1,102 |
| Ньютон-метри | Фунто-фути | 0,738 |
| Кілопаскалі | Фунти на квадратний дюйм | 0,145 |
| Кілометри на літр | Милі на галон | 2,354 |
| Кілометри на годину | Милі на годину | 0,621 |